HK AUDIO Install Sound

IL 10.61

Manual 1.0

English
Deutsch
Français
Español

Important Safety Instructions

Before connecting, read instructions

- Read all of these instructions!
- Save these instructions for later use!
- Follow all warnings and instructions marked on the product!
- Do not use this product near water, i.e. bathtub, sink, swimming pool, wet basement, etc.
- Do not place this product on an unstable cart, stand or table. The product may fall, causing serious damage to the product or to persons!
- Slots and openings in the cabinet and the back or bottom are provided for ventilation; to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, these openings must not be blocked or covered. This product should not be placed in a built-in installation unless proper ventilation is provided.
- This product should not be placed near a source of heat such as a stove, radiator, or another heat producing amplifier.
- Use only the supplied power supply or power cord. If you are not sure of the type of power available, consult your dealer or local power company.
- Do not allow anything to rest on the power cord. Do not locate this product where persons will walk on the cord.
- Never break off the ground pin on the power supply cord.
- Power supply cords should always be handled carefully. Periodically check cords for cuts or sign of stress, especially at the plug and the point where the cord exits the unit.
- The power supply cord should be unplugged when the unit is to be unused for long periods of time.
- If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
- This product should be used only with a cart or stand that is recommended by HK AUDIO®.
- Never push objects of any kind into this product through cabinet slots as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in risk of fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the product.
- Do not attempt to service this product yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage points or other risks. Refer all servicing to qualified service personnel.
- Clean only with dry cloth.
- Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for the safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Unplug this product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
- When the power cord or plug is damaged or frayed.
- If liquid has been spilled into the product.
- If the product has been exposed to rain or water.
- If the product does not operate normally when the operating instructions are followed.
- If the product has been dropped or the cabinet has been damaged.
- If the product exhibits a distinct change in performance, indicating a need of service!
- Adjust only these controls that are covered by the operating instructions since improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the product to normal operation.
- Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss.
- Individuals vary considerably in susceptibility to noise induced hearig loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government´s Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound LeveldBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
11/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

- According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss.
- Ear plug protectors in the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.
- Fuses: Replace with IEC 127 (5x 20 mms) type and rated fuse for best performance only.

TO PREVENT THE RISK OF FIRE AND SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO MOISTURE OR RAIN. DO NOT OPEN CASE;
NO USER SERVICE-ABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

Version 1.0 10/2004

Important Advice on Safety!

Please read before use and keep for later use!

- The unit has been built by HK AUDIO® in accordance with IEC 60065 and left the factory in safe working order. To maintain this condition and ensure non-risk operation, the user must follow the advice and warning comments found in the operating instructions. The unit conforms to Protection Class 1 (protectively earthed).
- HK AUDIO® ONLY GUARANTEE THE SAFETY, RELIABILITY AND EFFICIENCY OF THE UNIT IF:
- Assembly, extension, re-adjustment, modifications or repairs are carried out by HK AUDIO® or by persons authorized to do so.
- The electrical installation of the relevant area complies with the requirements of IEC (ANSI) specifications.
- The unit is used in accordance with the operating instructions.
- The unit is regularly checked and tested for electrical safety by a competent technician.

WARNING:
- If covers are opened or sections of casing are removed, except where this can be done manually, live parts can become exposed.
- If it is necessary to open the unit this must be insulated from all power sources. Please take this into account before carrying out adjustments, maintenance, repairs and before replacing parts.
- The appliance can only be insulated from all power sources if the mains connection is unplugged.
- Adjustment, maintenance and repairs carried out when the unit has been opened and is still live may only be performed by specialist personnel who are authorized by the manufacturer (in accordance with VBG 4) and who are aware of the associated hazards.
- Loudspeaker outputs which have the IEC 417/5036 symbol (Diagram 1, below) can carry voltages which are hazardous if they are made contact with. Before the unit is switched on, the loudspeaker should therefore only be connected using the lead recommended by the manufacturer.
- Where possible, all plugs on connection cables must be screwed or locked onto the casing.
- Replace fuses only with IEC127 type and specified ratings.
- It is not permitted to use repaired fuses or to short-circuit the fuse holder.
- Never interrupt the protective conductor connection.
- Surfaces which are equipped with the "HOT" mark (Diagram 2, below), rear panels or covers with cooling slits, cooling bodies and their covers, as well as tubes and their covers are purposely designed to dissipate high temperatures and should therefore not be touched.
- High loudspeaker levels can cause permanent hearing damage. You should therefore avoid the direct vicinity of loudspeakers operating at high levels.

Wear hearing protection if continuously exposed to high levels.

MAINS CONNECTION:
- The unit is designed for continuous operation.
- The set operating voltage must match the local mains supply voltage.
- The unit is connected to the mains via the supplied power unit or power cable.
- Power unit: Never use a damaged connection lead. Any damage must be rectified by a competent technician.
- Avoid connection to the mains supply in distributor boxes together with several other power consumers.
- The plug socket for the power supply must be positioned near the unit and must be easily accessible.

PLACE OF INSTALLATION:
- The unit should stand only on a clean, horizontal working surface.
- The unit must not be exposed to vibrations during operation.
- Keep away from moisture and dust where possible.
- Do not place the unit near water, baths, wash basins, kitchen sinks, wet areas, swimming pools or damp rooms. Do not place objects containing liquid on the unit - vases, glasses, bottles etc.
- Ensure that the unit is well ventilated.
- Any ventilation openings must never be blocked or covered. The unit must be positioned at least 20 cm away from walls. The unit may only be fitted in a rack if adequate ventilation is ensured and if the manufacturer's installation instructions are followed.
- Keep away from direct sunlight and the immediate vicinity of heating elements and radiant heaters or similar devices.
- If the unit is suddenly moved from a cold to a warm location, condensation can form inside it. This must be taken into account particularly in the case of tube units. Before switching on, wait until the unit has reached room temperature.
- Accessories: Do not place the unit on an unsteady trolley, stand, tripod, base or table. If the unit falls down, it can cause personal injury and itself become damaged. Use the unit only with the trolley, rack stand, tripod or base recommended by the manufacturer or purchased together with the unit. When setting the unit up, all the manufacturer's instructions must be followed and the setup accessories recommended by the manufacturer must be used. Any combination of unit and stand must be moved carefully. A sudden stop, excessive use of force and uneven floors can cause the combination of unit and stand to tip over.
- Additional equipment: Never use additional equipment which has not been recommended by the manufacturer as this can cause accidents.
- To protect the unit during bad weather or when left unattended for prolonged periods, the mains plug should be disconnected. This prevents the unit being damaged by lightning and power surges in the AC mains supply.

Diagram 1 Diagram 2

Wichtige Sicherheitshinweise!

Bitte vor Gebrauch lesen und für späteren Gebrauch aufbewahren!

- Das Gerät wurde von HK AUDIO® gemäß IEC 60065 gebaut und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und die Warnvermerke beachten, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind. Das Gerät entspricht der Schutzklasse I (schutzgeerdet).
- DIE SICHERHEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNG DES GERÄTES WIRD VON HK AUDIO® NUR DANN GEWÄHRLEISTET, WENN:
- Montage, Erweiterung, Neueinstellung, Änderungen oder Reparaturen von HK AUDIO® oder von dazu ermächtigten Personen ausgeführt werden.
- die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen von IEC (ANSI)-Festlegungen entspricht.
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

WARNUNG:
- Wenn Abdeckungen geöffnet oder Gehäuseteile entfernt werden, außer wenn dies von Hand möglich ist, können Teile freigelegt werden, die Spannung führen.
- Wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist, muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein. Berücksichtigen Sie dies vor dem Abgleich, vor einer Wartung, vor einer Instandsetzung und vor einem Austausch von Teilen.
- Ein Abgleich, eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung darf nur durch eine vom Hersteller autorisierte Fachkraft (nach VBG 4) geschehen, die mit den verbundenen Gefahren vertraut ist.
- Lautsprecher-Ausgänge, die mit dem IEC 417/5036-Zeichen (Abb.1, s.unten) versehen sind können berührungsgefährliche Spannungen führen. Deshalb vor dem Einschalten des Gerätes Verbindung nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Anschlusskabel zum Lautsprecher herstellen.
- Alle Stecker an Verbindungskabeln müssen mit dem Gehäuse verschraubt oder verriegelt sein, sofern möglich.
- Es dürfen nur Sicherungen vom Typ IEC 127 und der angegebenen Nennstromstärke verwendet werden.
- Eine Verwendung von geflickten Sicherungen oder Kurzschließen des Halters ist unzulässig.
- Niemals die Schutzleiterverbindung unterbrechen.
- Oberflächen, die mit dem "HOT"-Zeichen (Abb.2, s.unten) versehen sind, Rückwände oder Abdeckungen mit Kühlschlitzen, Kühlkörper und deren Abdeckungen, sowie Röhren und deren Abdeckungen können im Betrieb erhöhte Temperaturen annehmen und sollten deshalb nicht berührt werden.
- Hohe Lautstärkepegel können dauernde Gehörschäden verursachen. Vermeiden Sie deshalb die direkte Nähe von Lautsprechern, die mit hohen Pegeln betrieben werden. Verwenden Sie einen Gehörschutz bei dauernder Einwirkung hoher Pegel.

NETZANSCHLUSS:
- Das Gerät ist für Dauerbetrieb ausgelegt.
- Die eingestellte Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.
- Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt mit dem mitgelieferten Netzteil oder Netzkabel.
- Netzteil: Eine beschädigte Anschlussleitung kann nicht ersetzt werden. Das Netzteil darf nicht mehr betrieben werden.
- Vermeiden Sie einen Anschluss an das Stromnetz in Verteilerdosen zusammen mit vielen anderen Stromverbrauchern.
- Die Steckdose für die Stromversorgung muss nahe am Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.

AUFSTELLUNGSORT:
- Das Gerät sollte nur auf einer sauberen, waagerechten Arbeitsfläche stehen.
- Das Gerät darf während des Betriebs keinen Erschütterungen ausgesetzt sein.
- Feuchtigkeit und Staub sind nach Möglichkeit fernzuhalten.
- Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser, Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Nassraum, Swimmingpool oder feuchten Räumen betrieben werden. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände -Vase, Gläser, Flaschen etc. auf das Gerät stellen.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung der Geräte.
- Eventuelle Ventilationsöffnungen dürfen niemals blockiert oder abgedeckt werden. Das Gerät muß mindestens 20 cm von Wänden entfernt aufgestellt werden. Das Gerät darf nur dann in ein Rack eingebaut werden, wenn für ausreichende Ventilation gesorgt ist und die Einbauanweisungen des Herstellers eingehalten werden.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie die unmittelbare Nähe von Heizkörpern und Heizstrahlern oder ähnlicher Geräte.
- Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Geräteinnern Kondensfeuchtigkeit bilden. Dies ist insbesondere bei Röhrengeräten zu beachten. Vor dem Einschalten solange warten bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.
- Zubehör: Das Gerät nicht auf einen instabilen Wagen, Ständer, Dreifuß, Untersatz oder Tisch stellen. Wenn das Gerät herunterfällt, kann es Personenschäden verursachen und selbst beschädigt werden. Verwenden Sie das Gerät nur mit einem vom Hersteller empfohlenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Wagen, Rack, Ständer, Dreifuß oder Untersatz. Bei der Aufstellung des Gerätes müssen die Anweisungen des Herstellers befolgt und muss das vom Hersteller empfohlene Aufstellzubehör verwendet werden. Eine Kombination aus Gerät und Gestell muss vorsichtigt bewegt werden. Plötzliches Anhalten, übermäßige Kraftanwendung und ungleichmäßige Böden können das Umkippen der Kombination aus Gerät und Gestell bewirken.
- Zusatzvorrichtungen: Verwenden Sie niemals Zusatzvorrichtungen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden, weil dadurch Unfälle verursacht werden können
- Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufsichtigt oder benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden. Dies verhindert Schäden am Gerät aufgrund von Blitzschlag und Spannungsstößen im Wechselstromnetz.

Abb.1 Abb.2

Conseils de Securite Importants!

Priere de lire avant l'emploi et a conserver pour utilisation ulterieure!

L'appareil a été conçu par HK AUDIO® selon la norme IEC 60065 et a quitté l'entreprise dans un état irréprochable. Afin de conserver cet état et d'assurer un fonctionnement sans danger de l'appareil nous conseillons à l'utilisateur la lecture des indications de sécurité contenues dans le mode d'emploi. L'appareil est conforme à la classification I (mise à terre de protection).

- SURETE, FIABILITE ET EFFICACITE DE L'APPAREIL NE SONT GARANTIS PAR HK AUDIO® QUE SI:
- Montage, extension, nouveau réglage, modification ou réparation sont effectués par HK AUDIO® ou par toute personne autorisée par HK AUDIO®.
- L'installation électrique de la pièce concernée correspond aux normes IEC (ANSI).
- L'utilisation de l'appareil suit le mode d'emploi.

AVERTISSEMENT:

- A moins que cela ne soit manuellement possible, tout enlèvement ou ouverture du boîtier peut entrainer la mise au jour de pieces sous tension.
- Si l'ouverture de l'appareil est nécessaire, celui-ci doit être coupé de chaque source de courant. Ceci est à prendre en considération avant tout ajustement, entretien, réparation ou changement de pieces.
- Ajustement, entretien ou réparation sur l'appareil ouvert et sous tension ne peuvent être éffectués que par un spécialiste autorisé par le fabricant (selon VBG4). Le spécialiste étant conscient des dangers liés à ce genre de réparation.
- Les sorties de baffles qui portent le signe IEC 417/5036 (fig. 1, voir en bas) peuvent être sous tension dangereuse. Avant de brancher l'appareil utiliser uniquement le câble de raccordement conseillé par le fabricant pour raccorder les baffles.
- Toutes les prises des câbles de raccordement doivent être, si possible, vissées ou verrouillées sur le boîtier.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuites est inadmissible – seulement: IEC127.
- L'utilisation de fusibles rafistolés ou court-circuites est inadmissible.
- Ne jamais interrompre la connexion du circuit protecteur.
- Il est conseillé de ne pas toucher aux surfaces pourvues du signe "HOT" (fig. 2, voir en bas), aux parois arrières ou caches munis de fentes d'aération, éléments d'aération et leurs caches ansi qu'aux tubes et leurs caches. Ces éléments pouvant atteindre des températures élévées pendant l'utilisation de l'appareil.
- Les Niveaux de puissance élévés peuvent entrainer des lésions auditives durables. Evitez donc la proximité de haut-parleurs utilisés à haute puissance. Lors de haute puissance continue utilisez une protection auditive.

BRANCHEMENT SUR LE SECTEUR:

- L'appareil est conçu pour une utilisation continue.
- La tension de fonctionnement doit concorder avec la tension secteur locale.
- Le raccordement au réseau éléctrique s'effectue avec l'adaptateur ou le cordon d´alimentation livré avec l'appareil.
- Adaptateur: Un câble de raccordement abimé ne peut être remplacé. L'adaptateur est inutilisable.
- Evitez un raccordement au réseau par des boîtes de distribution surchargées.
- La prise de courant doit être placée à proximité de l'appareil et facile à atteindre.

LIEU D'INSTALLATION:

- L'appareil doit être placé sur une surface de travail propre et horizontale.
- L'appareil en marche ne doit en aucun cas subir des vibrations.
- Evitez dans la mesure du possible poussière et humidité.
- L'appareil ne doit pas être placé à proximité d'eau, de baignoire, lavabo, évier, pièce d'eau, piscine ou dans une pièce humide. Ne placez aucun vase, verre, bouteille ou tout objet rempli de liquide sur l'appareil.
- L'appareil doit être suffisamment aéré.
- Ne jamais recouvrir les ouvertures d'aération. L'appareil doit être placé à 20 cm du mur au minimum. L'appareil peut être monté dans un Rack si une ventilation suffisante est possible et si les conseils de montage du fabricant sont suivis.
- Evitez les rayons de soleil et la proximité de radiateurs, chauffages etc.
- Une condensation d'eau peut se former dans l'appareil si celui-ci est transporté brusquement d'un endroit froid à un endroit chaud. Ceci est particulièrement important pour des appareils à tubes. Avant de brancher l'appareil attendre qu'il ait la température ambiante.
- Accessoires: L'appareil ne doit être placé sur un chariot, support, trépied, bâti ou table instable. Une chute de l'appareil peut entrainer aussi bien des dommages corporels que techniques. Utilisez l'appareil uniquement avec un chariot, Rack, support, trépied ou bâti conseillé par le fabricant ou vendu en combinaison avec l'appareil. Les indications du fabricant pour l'installation de l'appareil sont à suivre, et les accessoires d'installation conseillés par le fabricant sont à utiliser. Un ensemble support et appareil doit être déplacé avec précaution. Des mouvements brusques et des revêtements de sol irreguliers peuvent entrainer la chute de l´ensemble.
- Equipements supplémentaires: Ne jamais utiliser un équipement supplémentaire n'ayant pas été conseillé par le fabricant, ceci pouvant entrainer des accidents.
- Afin de protéger l'appareil pendant un orage ou s'il ne doit pas être utilisé pendant un certain temps, il est conseillé d'enlever la prise au secteur. Ceci évite des dommages dûs à la foudre ou à des coups de tension dans le réseau à courant alternatif.

Fig. 1

Fig. 2

Importanti avvertimenti di sicurezza!

Leggere attentamente prima dell'uso e conservare per un utilizzo successivo:

- L'apparecchio è stato costruito dalla HK AUDIO® secondo la normativa europea IEC 60065 ed ha lasciato il nostro stabilimento in stato ineccepibile. Per garantire il mantenimento di tale stato e un utilizzo assolutamente privo di rischi l'utente è tenuto ad osservare le indicazioni e gli avvertimenti di sicurezza contenuti nelle istruzioni per l'uso. L'apparecchio rispecchia il livello di sicurezza I (collegato a terra).
- Sicurezza, affidabilità e prestazioni dell'apparecchio vengono garantiti dalla HK AUDIO® solo ed esclusivamente se:
- Montaggio, ampliamento, rimessa a punto, modifiche e riparazioni vengono eseguite dalla HK AUDIO® stessa o da personale da essa autorizzato.
- Gli impianti elettrici nei locali prescelti per l'uso dell'apparecchio rispondono alle normative stabilite dall'ANSI.
- L'apparecchio viene utilizzato come indicato nel libretto delle istruzioni per l'uso.

Avvertimenti:

- In caso di apertura di parti di rivestimento o rimozione di parti dell'involucro, a meno che non si tratti di pezzi rimovibili semplicemente a mano, possono venire alla luce parti dell'apparecchio conduttrici di tensione.
- Se l'apertura dell'apparecchio dovesse risultare necessaria è indispensabile staccare precedentemente quest'ultimo da tutte le fonti di tensione. Rispettare tale misura di prevenzione anche prima di un allineamento, di operazioni di manutenzione, della messa in esercizio o della sostituzione di componenti all'interno dell'apparecchio.
- Allineamento, operazioni di manutenzione o eventuali riparazioni dell'apparecchio in presenza di tensione vanno eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, in grado di eseguire tali operazioni evitandone i rischi connessi.
- Le uscite degli altoparlanti contrassegnate dai caratteri IEC 417/5036 (vedi illustrazione 1 a fondo pag.) possono essere conduttrici di tensione pericolosa con cui evitare il contatto. Per questo motivo, prima di accendere l'apparecchio, collegare quest'ultimo agli altoparlanti servendosi esclusivamente del cavetto d'allacciamento indicato dal produttore.
- Tutte le spine e i cavi di collegamento devono essere avvitati o fissati all'involucro dell'apparecchio per quanto possibile.
- Utilizzare esclusivamente fusibili del tipo IEC 127 con la indicata corrente nominale.
- L'utilizzo di fusibili di sicurezza non integri e la messa in corto circuito del sostegno di metallo sono proibite.
- Non interrompere mai il collegamento con il circuito di protezione.
- Superfici contrassegnate dalla parola "HOT" (vedi illustrazione 2 a fondo pag.), cosi come griglie di aerazione, dispositivi di raffreddamento e i loro rivestimenti di protezione, oppure valvole e i relativi rivestimenti protettivi possono surriscaldarsi notevolmente durante l'uso e per questo motivo non vanno toccate.
- L'ascolto di suoni ad alto volume può provocare danni permanenti all'udito. Evitate perciò la diretta vicinanza con altoparlanti ad alta emissione di suono e utilizzate cuffie protettive in caso ciò non sia possibile.

Alimentazione:

- L'apparecchio è concepito per il funzionamento continuo.
- La tensione di esercizio deve corrispondere alla tensione di rete a cui ci si allaccia.
- L'allacciamento alla rete elettrica avviene tramite alimentatore o cavetto d'alimentazione consegnato insieme all'apparecchio.
- Alimentatore: un cavo di connessione danneggiato non può essere sostituito. L'alimentatore non può più essere utilizzato.
- Evitate un allacciamento alla rete di corrente utilizzando cassette di distribuzione sovraccariche.
- La spina di corrente deve essere situata nelle vicinanze dell'apparecchio e facilmente raggiungibile in qualsiasi momento.

Locali di collocamento:

- Opportuno collocare l'apparecchio su una superficie pulita e orizzontale.
- Non sottoporre l'apparecchio in funzione a scosse e vibrazioni.
- Proteggere l'apparecchio per quanto possibile da umidità e polvere.
- Non collocare l'apparecchio vicino ad acqua, vasche da bagno, lavandini, lavelli da cucina, locali umidi o piscine. Non appoggiare recipienti contenenti liquidi - vasi, bicchieri, bottiglie, ecc. - sull'apparecchio.
- Provvedere ad una buone aerazione dell'apparecchio.
- Eventuali aperture previste per la ventilazione dell'apparecchio non vanno ne bloccate, ne mai coperte. L'apparecchio va collocato ad almeno 20 cm di distanza dalle pareti circostanti e può essere inserito tra altre componenti di un impianto solo in caso di sufficiente ventilazione e qualora le direttive di montaggio del produttore vengano rispettate.
- Evitare di esporre l'apparecchio ai raggi del sole e di collocarlo direttamente nelle vicinanze di fonti di calore come caloriferi, stufette, ecc.
- Se l'apparecchio viene trasportato rapidamente da un locale freddo ad uno riscaldato può succedere che al suo interno si crei della condensa. Ciò va tenuto in considerazione soprattutto in caso di apparecchi a valvole. Attendere che l'apparecchio abbia assunto la temperatura ambiente prima di accenderlo.
- Accessori: non collocare l'apparecchio su carrelli, supporti, treppiedi, superfici o tavoli instabili. Se l'apparecchio dovesse cadere a terra potrebbe causare danni a terzi o danneggiarsi irreparabilmente. Utilizzate per il collocamento dell'apparecchio supporti, treppiedi e superfici che siano consigliate dal produttore o direttamente comprese nell'offerta di vendita. Per il collocamento dell'apparecchio attenetevi strettamente alle istruzioni del produttore, utilizzando esclusivamente accessori da esso consigliati. L'apparecchio in combinazione ad un supporto va spostato con molta attenzione. Movimenti bruschi o il collocamento su pavimenti non piani possono provocare la caduta dell'apparecchio e del suo supporto.
- Accessori supplementari: non utilizzate mai accessori supplementari che non siano consigliati dal produttore, potendo essere ciò causa di incidenti.
- Per proteggere l'apparecchio in caso di temporali o nel caso questo non venisse utilizzato per diverso tempo si consiglia di staccarne la spina di corrente. In questo modo si evitano danni all'apparecchio dovuti a colpi di fulmine o ad improvvisi aumenti di tensione nel circuito di corrente alternata.

Illustrazione 1

Illustrazione 2

¡Indicaciones de seguridad importantes!

¡Léanse antes de utilizar el aparato y guardense para so uso posterior!

- El aparato ha sido producido por HK AUDIO® según el IEC 60065 y salió de la fábrica en un estado técnicamente perfecto. Para conservar este estado y asegurar un funcionamiento sin peligros el usuario debe tener en cuenta las indicaciones y advertencias contenidas en las instrucciones de manejo. I aparato corresponde a la clase de protección I (toma de tierra protegida).
- LA SEGURIDAD, LA FIABILIDAD Y EL RENDIMIENTO DEL APARATO SOLO ESTAN GARANTIZADOS POR HK AUDIO® CUANDO:
- el montaje, la ampliación, el reajuste, los cambios o las reparaciones se realicen por HK AUDIO® o por personas autorizadas para ello;
- la instalación eléctrica del recinto en cuestión corresponda a los requisitos de la determinación del IEC (ANSI);
- el aparato se use de acuerdo con las indicaciones de uso.

ADVERTENCIA:

- Si se destapan protecciones o se retiran piezas de la carcasa, exceptuando si se puede hacer manualmente, se pueden dejar piezas al descubierto que sean conductoras de tensión.
- Si es necesario abrir el aparato, éste tiene que estar aislado de todas las fuentes de alimentación. Esto se debe tener en cuenta antes del ajuste, de un entretenimiento, de una reparación y de una sustitución de las piezas.
- Un ajuste, un entretenimiento o una reparación en el aparato abierto y bajo tensión sólo puede ser llevado a cabo por un especialista autorizado por el productor (según VBG 4) que conozca a fondo los peligros que ello conlleva.
- Las salidas de altavoces que estén provistas de la característica IEC 417/5036 (figura 1, véase abajo) pueden conducir tensiones peligrosas al contacto. Por ello es indispensable que antes de poner en marcha el aparato; la conexión se haya realizado únicamente con el cable de empalmes recomendado por el productor.
- Las clavijas de contacto al final de los cables conectores tienen que estar atornilladas o enclavadas a la carcasa, en tanto que sea posible.
- Sólo se pueden utilizar fusibles del tipo IEC 127 con la intensidad de corriente nominal indicada.
- El uso de fusibles reparados o la puesta en cortocircuito del soporte es inadmisible.
- El empalme del conductor de protección no se puede interrumpir en ningún caso.
- Las superficies provistas de la característica "HOT" (figura 2, véase abajo), los paneles de fondo trasero o las protecciones con ranuras de ventilación, los cuerpos de ventilación y sus protecciones, así como las válvulas electrónicas y sus protecciones pueden alcanzar temperaturas muy altas durante el funcionamiento y por ello no se deberían tocar.
- Niveles elevados de la intensidad de sonido pueden causar continuos daños auditivos; por ello debe evitar acercarse demasiado a altavoces que funcionen a altos niveles. En tales casos utilice protecciones auditivas.

ACOMETIDA A LA RED:

- El aparato está proyectado para un funcionamiento continuo.
- La tensión de funcionamiento ajustada tiene que coincidir con la tensión de la red del lugar.
- La conexión a la red eléctrica se efectuará con la fuente de alimentación o con el cable de red que se entreguen con el aparato.
- Fuente de alimentación: una linea de conexión dañada no se puede sustituir. La fuente de alimentación no puede volver a ponerse en funcionamiento.
- Evite una conexión de la red eléctrica a distribuidores con muchas tomas de corriente.
- El enchufe para el suministro de corriente tiene que estar cerca del aparato y ser de fácil acceso.

SITUACION:

- El aparato debería estar situado en una superficie limpia y totalmente horizontal.
- El aparato no puede estar expuesto a ningún tipo de sacudidas durante su funcionamiento.
- Se deben evitar la humedad y el polvo.
- El aparato no puede ponerse en funcionamiento cerca del agua, la bañera, el lavamanos, la pila de la cocina, un recinto con tuberías de agua, la piscina o en habitaciones húmedas. Tampoco se pueden poner objetos llenos de líquido - jarrones, vasos, botellas, etc. - encima de él.
- Procure que el aparato tenga suficiente ventilación.
- Las aberturas de ventilación existentes no se deben bloquear ni tapar nunca. El aparato debe estar situado como mínimo a 20 cm de la pared. El aparato sólo se puede montar en un rack, si se ha procurado la suficiente ventilación y se han cumplido las indicaciones de montaje del productor.
- Evite los rayos del sol directos así como la proximidad a radiadores, electroradiadores o aparatos similares.
- Si el aparato pasa repentinamente de un lugar frío a otro caliente, se puede condensar humedad en su interior. Esto se debe tener en cuenta sobretodo en los aparatos con válvulas electrónicas. Antes de poner en marcha el aparato se debe esperar hasta que éste haya adquirido la temperatura ambiental.
- Accesorios: el aparato no se puede colocar encima de carros, estantes, trípodes, soportes o mesas inestables. Si el aparato se cae puede causar daños personales y se puede estropear. Coloque el aparato sólo en un carro, rack, estante, trípode o soporte recomendado por el productor o que se le haya vendido junto con el aparato. En la instalación se deben seguir las indicaciones del productor así como utilizar los accesorios recomendados por el mismo para colocarlo encima. El conjunto del aparato con el pedestal se debe mover con mucho cuidado. Un paro brusco, la aplicación de una fuerza desmesurada o un suelo irregular puede ocasionar la caida de todo el conjunto.
- Piezas adicionales: no utilice nunca piezas adicionales que no estén recomendadas por el productor, ya que se podrían provocar accidentes.
- Para protejer el aparato de una tormenta o si no se supervisa ni utiliza durante algún tiempo, se debería desconectar la clavija de la red. Así se evitan daños en el aparato a causa de un rayo y golpes de tensión en la red de corriente alterna.

Figura 1

Figura 2

Welcome to the HK AUDIO® family!

Thank you for choosing (another) HK AUDIO® product.
IL 10.61 consists of two satellites and a compact subwoofer equipped with a power amp and all the electronics required to drive the bass bin and satellite. Painstakingly fine-tuned to match the speakers for superior impulse response and the best possible sound, the electronic circuitry makes the system easy to handle and protects it from overloads. You don't have to worry about tweaking frequencies and finessing levels, all you have to do is set up the system components, connect the signal-carrying cords and power cable, and you're ready for action.

Every HK AUDIO® active system is much more than just a cabinet with an onboard power amp. Each one is a full-fledged sound reinforcement solution consisting of a subwoofer, satellite and meticulously matched electronics. Our engineers brainstormed new technologies specifically to satisfy stringent performance requirements. Unique and sophisticated, these features make an active HK AUDIO® sound reinforcement system stand out from the crowd.

Warranty

Register your IL 10.61 using the enclosed warranty card to extend your warranty to five years free of charge.
Use the convenient **Online Registration** option at **www.hkaudio.com**

If you are unable to register online, please fill out the enclosed warranty card completely and mail or fax it to us. The registration is only valid if the warranty registration card is filled out and returned to HK AUDIO® or the device is registered via the Internet within 30 days after the date of purchase. We are also interested in learning where and by whom our devices are used. This information will help us design future products. Your data is of course protected by privacy laws.

Thank you.

HK AUDIO®
Technical Service
Postfach 1509
D-66595 St. Wendel, Germany

Table of Contents

1 IL 10.61's Control Features 6
2 Setting Up and Connecting IL 10.61 7
3 Mounting Satellites on Speaker Stands 7
4 Operating the System 8
5 Settings 8
6 IL 10.61 Accessories 9
7 Tips and Tricks 9
8 Troubleshooting 10
9 Technical Specifications 11

Digital Amping

Enhanced Efficiency and Dynamic Response
With an efficiency rating topping the 90% mark, digital power amps are smaller, lighter, and more compact than comparable conventional amps. The reduced thermal load on components clearly enhances reliability. The slew rate is far faster and the damping factor is higher, resulting in audibly more responsive and accurate performance.

- Outperforms analog power amps in efficiency for greater reliability and lower current consumption
- Faster signal transmission for enhanced dynamic response

OFR™

Optimized Frequency Response Technology
HK AUDIO®'s unique OFR™ technology deliver commanding yet well-balanced sound at every level. It corrects for non-linear frequency response in the speaker components at the same time as it compensates for the way human hearing works at varying levels.

- Fine-tuned to each system
- Rectifies non-linear frequency response
- Adapts the system to different volumes
- Powerful, balanced sound in every situation

MultiBand Limiting

Specialized limiting for each frequency range
Several limiters, each specializing in its own frequency range, work side by side to keep the entire system under control. This ensures even dynamic response and punchy projection for a highly musical sound across the entire frequency spectrum.

- Tighter low-end punch, snappier kick
- Clean, emphatic mids for smooth, rich vocals
- Transparent, glossy highs with extra headroom
- Speaker overload protection

Subsonic Filter

Preventing Low Frequency Interference
The integrated subsonic filter eliminates accidental and unintentional signals such as footfalls, wind, or the sound of a hand accidentally brushing a microphone. It cuts these frequencies drastically, freeing energy to render bass impulses better. Goodbye squashed dynamics and artificial sound, hello authenticity and natural sounding low/mid frequencies.

- Increases power and volume in the useful frequency range
- Protects power amps and speakers from harmful ultra-low frequencies

DuoTilt™ and MicroTilt™

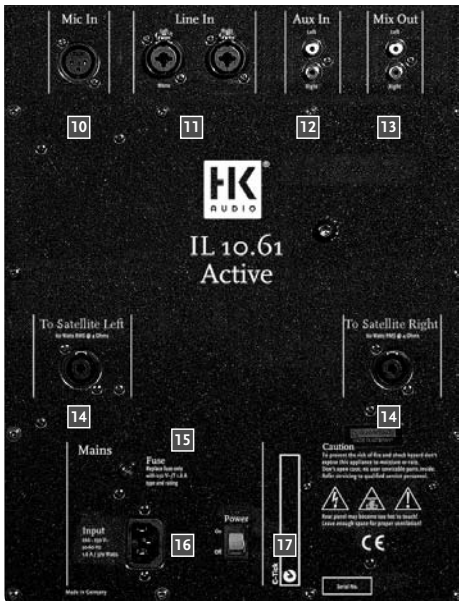
Making the Most of Sonic Energy
The new DuoTilt™ and MicroTilt™ speaker stand mounting collars allow sound energy to be utilized far more efficiently. The DuoTilt™ offers downward angles of 7.5° and 15°, and MicroTilt™ 10°, to better aim the mid/high-range cabinets directly at the audience. Troublesome ceiling reflections are minimized; the soundscape is clearer, tighter, and more focused.

- Tilts at angles designed for the best possible alignment of the enclosure to the audience
- Minimizes ceiling reflections, maximizes energy efficiency

Easy Setup and Handling

Less Pre-Gig Stress for a Better Show
All HK AUDIO® Active Systems were designed as cohesive units consisting of perfectly matched components. Painstaking effort was invested in developing systems that are easily transported and swiftly set up. Operation couldn't be easier; endless tweaking is a thing of the past.

- A true system design: All components were perfectly matched for performance as a unit.
- Fast set-up and effortless handling saves time and spells less pre-performance stress



1 IL 10.61's Control Features

1 Gain Mic
Twist this knob to adjust the microphone level.

Note: You can adjust the microphone and line or auxiliary inputs separately and mix them as desired.

2 Gain Line
This knob adjusts power amp gain to match input signal levels. In the event that distortion becomes audible, the incoming signal level is too high. Simply back off this knob.

3 Gain Aux
This knob adjusts power amp gain to match input signal levels. In the event that distortion becomes audible, the incoming signal level is too high. Simply back off this knob.

4 Limiter Status LEDs
These dual-color LEDs indicate the operating status of the multi-band limiter. Green = incoming signal, limiters inactive; yellow = limiter occasionally activated; red = limiters operating continuously.

5 Mode
If you have just a mono signal available, patch it to the left input of the Line In or Aux In circuits. Set the Mode switch to Mono. When you do this, the system outputs the monaural input signal on both sides (the left and right).

6 Balance
Use this knob to adjust the relative levels of the left and right channels.

7 Subwoofer Level
Use this knob to adjust the relative volume of the subwoofer.

8 Power On LED
This LED lights up when the system is plugged into a mains power supply and the Power switch (see rear panel) is set to On.

9 Ground
Ground lift switch for separating the signal and chassis ground when you encounter problems with humming noises. The ground circuit is severed when you press the button in.

Caution: Never tape over the plug's ground terminal – this endangers lives!

10 Mic In
You may plug a microphone directly into this electronically balanced XLR input. (pin 1= ground, 2= +, 3= -).

11 Line In Left/Right
This electronically balanced XLR input is designed to take mixer signals (pin 1= ground, 2= +, 3= -). You can also use cables equipped with 1/4" TRS (stereo-style) plugs (tip = +, ring = -, shield = ground).

12 Aux In
RCA connector designed to take external signal sources such as (DJ) mixing consoles and CD players.

13 Mix Out
Master output for patching Line, Aux In and Mic In signals through to other devices such as tape decks and MD recorders or another IL 10.61 system.

14 To Satellite Left/Right
Connect these Speakon® outputs to IL 10.61's satellite speakers.

15 Fuse
Mains fuse. In the event of a malfunction, this fuse will blow, severing the connection between IL 10.61 and the mains power supply in order to protect the system from harm. Replace only with another fuse of the same type and rating as specified.

16 Mains Input
Use the factory-included power cord to connect this socket to a mains outlet.

Caution! Make sure the local mains voltage matches the voltage specified on the rear panel of IL 10.61. If you connect the IL 10.61 system to the wrong mains voltage, you can damage its electronic components.

17 Power Switch
IL 10.61 on/off switch. The light within the switch will glow red to indicate that it is powered up.

2 Setting Up and Connecting IL 10.61

Line In
Connect cables carrying signals from your mixer (master left/right, line out, or a similar circuit) to the balanced Input sockets using a cord equipped with standard XLR microphone connectors or 1/4" plugs. Make sure the XLR connectors have the following pin assignments: 1= ground, 2= +, 3= -. You can also use cables equipped with 1/4" TRS (stereo-style) plugs (tip = +, ring = -, shield = ground).

Aux In
Connect cables carrying signals from your DJ mixer, CD player or tape deck (CD out, tape out, or similar output) to Aux In using a cable equipped with RCA connectors.

Mic In
If you want to connect a microphone directly to IL 10.61 without going into a mixer first, plug it into the balanced Mic In socket. Use a standard XLR microphone cable for this. Make sure the XLR connectors are wired with pin 2 hot (pin assignments: 1 = ground, 2 = +, 3 = -).

Satellite Left/ Right
Connect the IL 10.61 system's satellite speakers to the Satellite Left and Satellite Right outputs. Use Speakon® loudspeaker cables with wire cross-sections of at least 2 x 1.5 mm^2 to do this.

Caution: The Satellite Left and Satellite Right outputs are designed for a nominal impedance of four ohms. Under no circumstances may the impedance fall below this value, otherwise the power amp may suffer serious damage! Use IL 10.61 satellite loudspeakers only!

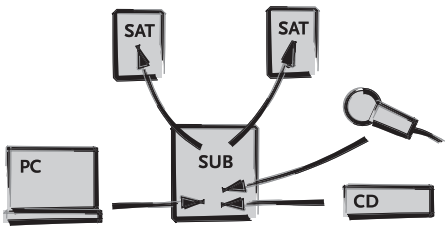
Note: This system's components were matched and tuned for superior audio performance in the configuration described herein. Do not set up or use this system in any other configuration. If you use satellites other than those that ship with the system, this could degrade the system's sound or even damage the power amp.

An electrical connection between the cord and input jack is not established until the Speakon® connector locks into place. Turn the Speakon connector clockwise until it engages.

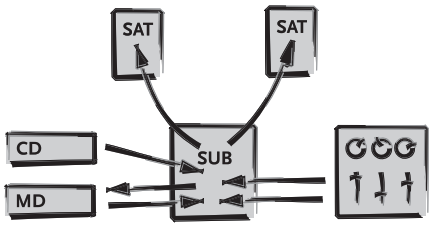
3 Mounting the Satellites on Speaker Stands

The newly developed, integrated MicroTilt™ pole mount enables far more efficient use of sound energy. Offering a 10° angle of tilt, it lets you line up cabinets so that they face the audience rather than towards walls and ceilings. Troublesome ceiling reflections are minimized, and you end up with a focused sound that is clear and punchy. Cabinets are stabilized at their center of gravity - no wobbling, tilting, or unintentional turning. What's more, the HK AUDIO® MicroTilt™ collar can accept microphone stands. The maximum attainable height with microphone stands is 165 to 170 cm (about 5 1/2 feet), which is often sufficient for smaller events or presentations at which the audience is seated.

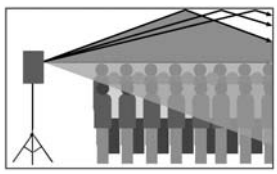
The HK AUDIO® L:U:C:A:S XT Add-On Package is highly recommended for musical performances or presentations requiring coverage of greater areas and distance (10 to 15 meters / 30 to 50 feet). This kit consists of two stands (extendable to a height of 205 cm / 6' 8"), a practical gig bag for easy transport and two loudspeaker cables for connecting the satellites to the subwoofer.

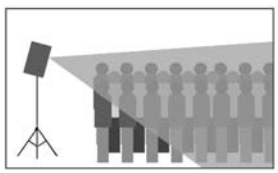


Presentation setup



Live performance setup


That was then: Up to 50% of the sound energy was wasted


HK AUDIO® MicroTilt™: Full utilization of sound energy

4 Operating the System

First, make sure the Power On switch is set to the Off position.

Caution! Connect the power cable only after you have made absolutely sure that the local mains voltage matches the voltage specified on the device. If you connect the system to the wrong mains voltage, you can easily damage the electronic components of the IL 10.61 system.

Gain Line In, Aux In, Mic In
Turn all Gain knobs (Gain Line, Gain Mic and Gain Aux) all the way down (counterclockwise as far as they will go).
Before you power IL 10.61 up, make sure that all connected peripheral components are switched on first. Your mixer, and all signal sources connected to it such as keyboards, instrument amps, effects and so forth, should be switched on first.
The IL 10.61 system should always be switched on last. Again, that means after you switch on all connected devices. After you power the system up by activating the On/Off switch (it will light up red when it is set to On and getting mains power), set the Gain Line knob to the center or 12 o'clock position (= 0 dBV).

This is the preferred level if you have connected a mixer to IL 10.61. If you connect a CD player or a keyboard directly to the system, turn the Gain Line knob clockwise all the way to the far right to achieve maximum volume.

Note: Many DJ mixing desks are equipped with RCA-format outputs only. If you want to employ this type of mixer, use either an RCA/XLR adapter (or RCA/1/4" jack adapter) and plug it into the Line In port, or connect the mixer to Aux In using a standard RCA connector-equipped cord.

If you want to plug a CD player directly into the system, use Aux In to do this. Depending on signal level, you can turn the Gain Aux knob all the way to the right in order to achieve maximum volume.

5 Settings

Gain Mic Knob
Use this knob to adjust microphone level.

Note: You can adjust the microphone and line inputs separately and mix them as desired. In the event of audible distortion or saturated signals, back off the Gain Mic knob.

Gain Line Knob
If you hear distortion or saturated signals, first check the signal sources and, if possible, reduce the output signal level there. If the signal that you are routing to the IL 10.61 system cannot be adjusted at the source, adjust the power amp by backing off the Gain Line knob.

Gain Aux Knob
Use this knob to adjust the level of the Aux In channel.

Note: You can adjust Aux In and Line In separately and mix them as desired. In the event of audible distortion or saturated signals, back off the Gain Aux knob.

Mode
If you have just a mono signal available, patch it to the left input of the Line In or Aux In circuits. Set the Mode switch to Mono. This way the system can output the monaural input signal on both left and right sides.

Balance
Use the Balance knob to adjust the relative levels of the left and right channels. The two sides' volume levels are equal when the knob is set to the center position.

Subwoofer Level
When this knob is set to the center position, the volume of the subwoofer is perfectly balanced with the levels of the satellites so that the audience is treated to a homogeneous sound with an even distribution of bottom-end and top-end (satellite) signals. If you want to boost or cut the bass frequencies, simply turn the Subwoofer Level knob to the left (down to -12 dB) or right (up to +6 dB).

Ground Lift Switch

If you encounter low frequency hum, try activating the Ground Lift switch, which severs the chassis earth circuit. If this doesn't eliminate the problem, check all cables connected to the IL 10.61 system and all signals routed to the mixer until you pinpoint the problem.

Caution: Never tape over the plug's ground terminal – this endangers lives!

6 IL 10.61 Accessories

IL 10.61 Wall Mount
Wall-mounting bracket for IL 10.61 satellite speakers.
Item number: 191803

To learn more about original HK AUDIO® accessories, talk to an HK AUDIO® dealer near you or visit **www.hkaudio.com**

7 Tips and Tricks

1 Don't expose electronic circuitry to moisture! When you set the system up outdoors, be sure to protect it against rain. Keep soft drinks, beer or any other liquids well away from the cabinets to protect their electronic components from short circuits.

2 IL 10.61 delivers optimum sound when you provide it with optimum input signals! Noise such as hum is generally caused by defective cables, the wrong type of cables, or unbalanced signals routed into the mixing console. Check all signal and mains cables.

3 Prevent distortion! Not only is it unpleasant to the ears of your audience, it can also endanger your equipment. Make sure all components that are connected directly and indirectly to the IL 10.61 system have sufficient power ratings, and that they don't distort from running at their respective limits. Provide an undistorted signal to the system. If you send a distorted signal, backing off the Gain knob won't help clean it up. Keep it clean!

4 Avoid ground loops! Even if the signal-carrying circuit is balanced, redundant ground circuits in a single audio system may generate undesirable humming. For example, you may encounter a ground loop when the mixer is grounded via a mains cord that isn't connected to the same mains circuit as the IL 10.61 system. To prevent this problem, always be sure to connect IL 10.61 and the mixing console to the same electrical circuit. (Same phase!) If your equipment hums despite this precaution, the Ground Lift switch can be a great help.

Caution: Never tape over the plug's ground terminal – this endangers lives!

IL 10.61 Wall mount

8 Troubleshooting

The Power On LED and the mains switch do not light up red after you switch the system on.

- Check if the power cord is plugged into the Mains Input.
- Check if the mains power supply is actually providing current.
- Check if IL 10.61's fuse is defective. Replace only with another fuse of the same type and rating as specified.

The Power On LED and the Power switch light up red, but no sound is coming from the cabinets.

- Check the cables that you connected to the Line In, Mic In and Aux ports.
- Check if the signal sources (mixer, keyboard, CD player) are on.
- Are the Gain knobs turned up?
- Check the loudspeaker cables for damage.
- Check if the Speakon® connectors plugged into the Satellite Left and Satellite Right sockets are engaged all the way (rotated fully to the right). Only then will an electrical connection be established.

The subwoofer's bass response sounds thin or weak.

- Check the setting of the Subwoofer Level knob. Adjust the volume of the subwoofer using the Subwoofer Level knob until you get the kind of bottom end you want to hear.

The signal sounds distorted.

- Check the LED displays on your mixer. They should not be constantly in the red. If necessary, back off the volume at the mixer.
- If the LED displays on your mixer are in the green, turn down the IL 10.61's Gain knob (Line In or Aux In).
- Observe the LEDs of the Limiter Status displays on IL 10.61's control panel. If the yellow LED lights up continuously, the integrated protective functions are working at full capacity. In this instance, do not turn the volume level up any higher.

Annoying hum

- Check the cables that you are using to connect the signal source to IL 10.61. Replace damaged cables.
- If you cannot pinpoint the cause of the hum, press the Ground Lift switch. This should remedy the problem in most cases.

9 Technical Specifications

IL 10.61 Subwoofer
Inputs/Outputs:
Line In: XLR female, 1/4" combination jack
(pin 1= ground; 2= +, 3= -) electronically balanced & floating
Aux In: RCA connector unbalanced
Mic In: XLR female (pin 1 = ground; 2 = +, 3 = -) electronically balanced & floating
Sum Out, Master Out: RCA connector unbalanced
Output level: +4 dBV peak
Satellite speaker outs: Speakon® (pin 1+ = +, 1- = -)

Amplifier and loudspeakers Subwoofer
Subwoofer power output: 250 W / 3 ohms @ 0.3 % THD
Satellite power output: 2x 60 W / 4 ohms @ 0,3 % THD
Protection circuits: HK AUDIO® Multi Band Limiter, Subsonic Filter

Low-frequency loudspeaker: 1x 10" HK AUDIO® Custom
Impedance: 3 ohms
Active crossover: 90 Hz; 24 dB/octave,
Frequency response: 43 Hz to 92 Hz, +/-3dB
34 Hz to 140 Hz, -10dB
Sound pressure level 1W/1m, half-space: 97 dB
Max. sound pressure level/1m, half-space: 117 dB @ 10% THD

Weight: 16 kg/ 35.2 lbs.
Dimensions (WxHxD): 32 cm x 41 cm x 46,5 cm
(12 5/8" x 16 1/8" x 18 3/8")

IL 10.61 Satellite
Loudspeaker input: Speakon® NL 4 (pin 1+ = +, 1- = -)
Mid-range loudspeaker: 1x 6.5" HK AUDIO® Custom
Tweeter: 1x 1" Dome Tweeter
Mounting collar: HK AUDIO® MicroTilt™, 15 mm
Directivity: 80° x 50°
Impedance: 4 ohms
Nominal power handling capacity: 60 W RMS
Crossover frequency (passive, internal): 3 kHz;
12 dB/octave
Frequency response (via active crossover): 92 Hz to 21 kHz, +/-3dB; 85 Hz to 23 kHz, -10dB
Sound pressure level 1W/1m, half-space: 97 dB
Max. sound pressure level/1m, half-space: 115 dB @ 10% THD
Weight: 4.5 kg/9.9 lbs.
Dimensions (WxHxD): 18.5 cm x 27.5 cm x 21.5 cm
(7 1/4" x 10 7/8" x 8 1/2")

General electrical data:
Protection class 1 (protectively earthed)
Max. current consumption: 1.6 A (230 V), 3.15 A (117 V), 3.15 A (100 V)
Max. power consumption: 370 VA
Mains voltage range: ± 10%
Ambient operating temperature: -10° C to +60° C

Willkommen in der HK AUDIO® Familie!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein (weiteres) HK AUDIO® Produkt entschieden haben!
IL 10.61 besteht aus zwei Satelliten und einem kompakten Subwoofer, in dem die komplette Endstufenelektronik für Bass und Satelliten integriert ist. Die gesamte Elektronik ist für ein optimales Klang- und Impulsverhalten des Systems genau auf die verwendeten Lautsprecher abgestimmt. Gleichzeitig gewährleistet sie Schutz vor Überlastungen und ermöglicht eine einfache Bedienung des Systems. Sie müssen sich um keinerlei Einstell- und Einpegelarbeiten mehr kümmern, sondern brauchen nur die Systemkomponenten aufzustellen, Netzversorgung und Signalkabel anzuschließen und schon kann es losgehen.

Jedes HK AUDIO® Aktivsystem ist mehr als nur eine Box mit eingebauter Endstufe, es ist eine komplette Beschallungslösung, bestehend aus Subwoofer, Satelliten und einer akribisch angepassten Elektronik. Um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen, haben unsere Ingenieure speziell für diese Systeme neue Technologien entwickelt. Diese einzigartigen Features heben ein aktives HK AUDIO® Beschallungssystem aus der Masse einfacher Aktivboxen heraus.

Garantie

Registrieren Sie Ihren IL 10.61 mit der beigelegten Registrierungskarte und erhalten Sie eine kostenlose Garantieverlängerung bis 5 Jahre! Nutzen Sie die komfortable **Onlineregistrierung** über **www.hkaudio.de**

Falls Sie keine Möglichkeit haben, sich online zu registrieren, füllen Sie bitte die beiliegende Garantiekarte vollständig aus und senden diese per Post oder Fax an uns. Die Registrierung ist nur gültig, wenn die vollständig ausgefüllte Registrierungskarte innerhalb von 30 Tagen ab Kaufdatum an HK AUDIO® eingesendet wurde bzw. die fristgerechte Registrierung über das Internet erfolgte. Weiterhin möchten wir uns einen Eindruck verschaffen, wo und von wem unsere Geräte angewendet werden.
Diese Informationen unterstützen unsere zukünftige Produktentwicklung. Ihre Angaben unterliegen selbstverständlich dem Datenschutz.

Vielen Dank!

HK AUDIO®
Technischer Service
Postfach 1509
D-66959 St. Wendel

Inhaltsverzeichnis

1 Die Bedienelemente des IL 10.61 14
2 Anschlüsse und Verkabelung des IL 10.61 15
3 Ausrichtung der Satelliten auf einem Hochständer 15
4 Inbetriebnahme 16
5 Einstellungen 16
6 IL 10.61 Zubehör 17
7 Tipps und Tricks 17
8 Fehlerbehebung 18
9 Technische Daten 19

Digital Amping

mehr Effizienz und Dynamik
Mit einer extrem hohen Effizienz von über 90 % sind digitale Endstufen wesentlich kleiner, leichter und kompakter als herkömmliche Endstufen. Die geringere thermische Belastung der Bauteile erhöht die Zuverlässigkeit. Die wesentlich schnellere Anstiegszeit (slew-rate) und der höhere Dämpfungsfaktor werden in einer deutlich schnelleren dynamischen Ansprache der Systeme hörbar.

- höhere Effizienz als analoge Endstufen bedeutet mehr Zuverlässigkeit und geringere Stromaufnahme
- schnellere Signalübertragung für eine höhere dynamische Ansprache

OFR™

Optimized Frequency Response Technologie
Die einzigartige OFR™ Technologie sorgt für einen druckvollen, ausgewogenen Sound bei jeder Lautstärke. Dabei werden die Nicht-Linearitäten im Frequenzgang der Lautsprecherkomponenten korrigiert und die Wiedergabe des Systems an das Hörempfinden des menschlichen Ohres angepasst.

- individuelle Abstimmung auf jedes System
- Korrektur der Nicht-Linearitäten im Frequenzgang
- passt die Anlage an verschiedene Lautstärken an
- druckvoller, ausgewogener Klang in jeder Situation

MultiBand-Limiting

Optimiert für jeden Frequenzbereich
Mehrere aufeinander abgestimmte Limiter bearbeiten alle akustisch relevanten Frequenzbereiche. Durch diese Lautsprecher-unabhängige Limitierung wird eine ausgewogene Dynamikprojektion und damit ein druckvoller und ausgewogener Klang über das gesamte Frequenzspektrum erreicht.

- mehr Punch und Kick im Bass
- saubere und druckvolle Mitten für eine gute Stimmwiedergabe
- transparente Höhen mit zusätzlichem Headroom
- Schutz der Lautsprecher vor Überlastung

Subsonic-Filter

Schutz vor tieffrequenten Störungen
Der integrierte Subsonic-Filter eliminiert ungewollte, tieffrequente Störungen. Signale wie Trittschall, Wind oder Griffgeräusche am Mikro werden drastisch abgesenkt und die Energie steht zur Übertragung der relevanten Bassimpulse zur Verfügung. Das Ergebnis ist eine dynamische und natürliche Tief-/Mittenbereich-Wiedergabe.

- höhere Ausgangslautstärke im nutzbaren Frequenzbereich
- Schutz von Endstufe und Lautsprecher vor schädlichen, ultratiefen Frequenzen

DuoTilt™ und MicroTilt™

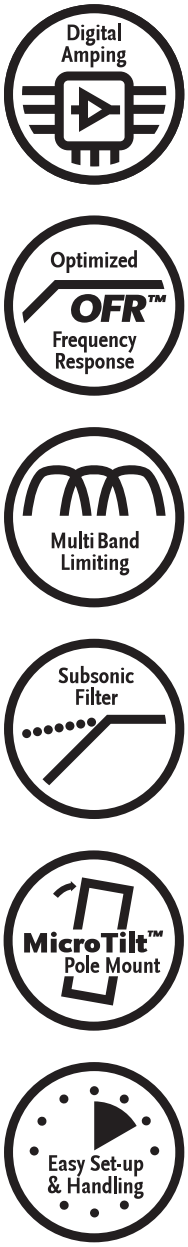
bessere Ausnutzung der Schallenergie
Die neu entwickelten Ständerflansche DuoTilt™ und MicroTilt™ ermöglichen eine effizientere Ausnutzung der Schallenergie. Mit den Aufstellwinkeln 7,5° und 15° beim DuoTilt™ sowie 10° beim MicroTilt™ können die Topteile optimal auf das Publikum ausgerichtet werden. Störende Deckenreflexionen werden vermieden, der Sound wird druckvoller und klarer.

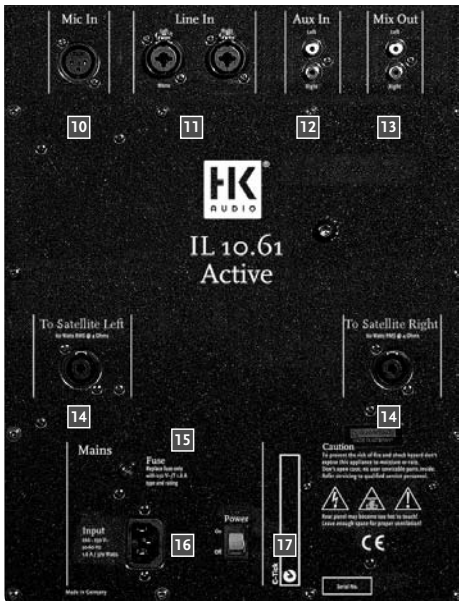
- Geeignete Aufstellwinkel zur optimalen Ausrichtung der Box auf das Publikum
- Vermeidung von Deckenreflexionen und bessere Energieausnutzung

Easy Setup and Handling

weniger Stress vor dem Auftritt
Alle HK AUDIO® Aktiv-Systeme wurden als System konzipiert und bestehen aus perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Bei der Entwicklung wurde darauf geachtet, dass die Systeme einfach zu transportieren und schnell aufzubauen sind. Die Bedienung ist unkompliziert und schwierige Einstellarbeiten sind nicht erforderlich.

- Systemkonzept: alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt
- schneller Aufbau und leichte Bedienung bedeuten Zeitersparnis und weniger Stress vor dem Auftritt





1 Die Bedienelemente des IL 10.61

1 Gain Mic
Mit diesem Regler wird der Mikrofonpegel angepasst. **Hinweis:** Der Mikrofon sowie der Line- und Aux In-Eingang sind unabhängig voneinander regelbar und können so gemischt werden.

2 Gain Line
Mit diesem Regler wird die Endstufe an den Pegel des Eingangssignals angepasst – so lassen sich Verzerrungen vermeiden, falls das Eingangssignal zu hoch sein sollte.

3 Gain Aux
Mit diesem Regler wird die Endstufe an den Pegel des Eingangssignals angepasst – so lassen sich Verzerrungen vermeiden, falls das Eingangssignal zu hoch sein sollte.

4 Limiter Status LEDs
Diese zweifarbigen LEDs zeigen den Status der MultiBand Limiter an (Grün = Signal, die Limiter arbeiten noch nicht / Gelb leuchtet ab und zu = die Limiter arbeiten kurzzeitig / dauerhaft gelb = die Limiter arbeiten ununterbrochen).

5 Mode
Falls nur ein Monosignal zur Verfügung steht, verbinden Sie dieses mit dem linken Eingang des Line In bzw. Aux In. Drücken Sie den Mode-Schalter auf Mono. Nun kann das (Mono-) Eingangssignal auf beiden Signalwegen (links und rechts) wiedergegeben werden.

6 Balance
Mit diesem Regler wird das Lautstärkeverhältnis zwischen linkem und rechtem Kanal eingestellt.

7 Subwoofer Level
Mit diesem Regler wird die Lautstärke des Subwoofers angepasst.

8 Power On LED
Diese LED leuchtet, wenn der Power-Schalter (siehe Rückseite) auf ON steht und entsprechende Netzverbindung besteht.

9 Ground
Ground-Lift-Schalter für die Trennung von Signal- und Gehäusemasse bei Brummproblemen. In gedrücktem Zustand wird die Masse des NF-Signals von der Gehäusemasse getrennt.
Achtung: Nie die Masse am Netzstecker abkleben – Lebensgefahr!

10 Mic In
Elektronisch symmetrierte XLR-Eingangsbuchse zum direkten Anschluss eines Mikrofons. (pin 1= Ground, 2= +, 3= -).

11 Line In Left/Right
Elektronisch symmetrierte Eingangsbuchse für das Mischpult-Signal (pin 1= Ground, 2= +, 3= -).
Es kann ebenfalls ein Kabel mit Stereo Klinkenstecker verwendet werden (Tip = +, Ring = -, Shield = Ground).

12 Aux In
Cinch-Eingangsbuchse für das (DJ-) Mischpult/ CD-Player-Signal .

13 Mix Out
Misch-Ausgang zur Weiterleitung der Line, Aux In- und Mic In-Signale, z.B. an ein Tape Deck, MD-Recorder oder auch an weitere IL 10.61 Systeme.

14 To Satellite Left/Right
Verbinden Sie die Speakon® Ausgangsbuchsen mit den IL 10.61 Satelliten.

15 Fuse
Netzsicherung. Bei Betriebsstörungen trennt die Schmelzsicherung den IL 10.61 vom Netz und schützt vor Beschädigung. Ersetzen Sie nur Sicherungen von gleichem Typ und gleichem Wert.

16 Mains Input
Verbinden Sie diese Anschlussbuchse mittels des mitgelieferten Stromkabels mit der Netzsteckdose.

Achtung! Achten Sie darauf, dass die Spannungsangabe auf der Rückseite des IL 10.61 der Netzspannung entspricht. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die elektronischen Elemente des IL 10.61 zerstören.

17 Power Switch
Der Ein/Aus-Schalter für den IL 10.61. In eingeschaltetem Zustand leuchtet der Schalter rot.

2 Anschlüsse und Verkabelung des IL 10.61

Line In
Schließen Sie die von Ihrem Mischpult kommenden Signalkabel (Master left/right, Line out o.ä.) an die symmetrierten Input-Buchsen mit einem XLR-Mikrofonkabel oder einem Klinkenkabel an.
Die Belegung der XLR-Stecker muss dabei wie folgt sein: 1= Ground, 2= +, 3= -. Es kann ebenfalls ein Kabel mit Stereo Klinkenstecker verwendet werden (Tip = +, Ring = -, Shield = Ground).

Aux In
Schließen Sie die von Ihrem DJ-Mischpult, CD-Player oder Tapedeck kommenden Signalkabel (CD out, Tape out o.ä.) an die Aux In-Buchse mit einem Cinch-Kabel an.

Mic In
Falls Sie ein Mikrofon direkt ohne Mischpult an IL 10.61 anschließen möchten, verwenden Sie die symmetrierte Mic In-Buchse. Verwenden Sie dazu ein XLR-Mikrofonkabel. Die Belegung der XLR-Stecker muss dabei wie folgt sein: 1= Ground, 2= +, 3= -

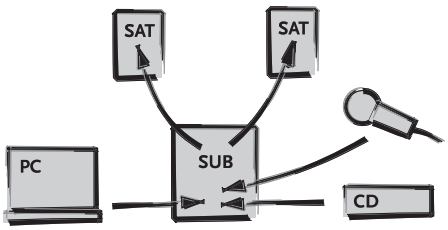
Satellite Left/ Right
Verbinden Sie die Satelliten des IL 10.61 Systems mit den Ausgängen Satellite Left und Satellite Right. Verwenden Sie dazu Speakon®-Lautsprecherkabel mit mindestens 2x 1,5 mm^2 Leiterquerschnitt.

Achtung: Die Systemkomponenten sind akustisch optimal aufeinander abgestimmt und dürfen ausschließlich in der angegebenen Konfiguration betrieben werden. Bei Verwendung anderer Satelliten kann der Klang negativ beeinflusst werden bzw. die Endstufe Schaden nehmen.

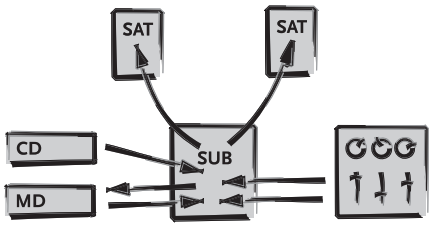
Die elektrische Verbindung zwischen Kabel und Eingangsbuchse ist nur dann hergestellt, wenn der Speakon®-Stecker verriegelt ist. Drehen Sie dazu den Speakon®-Stecker im Uhrzeigersinn bis er einrastet.

3 Verwendung von Hochständern

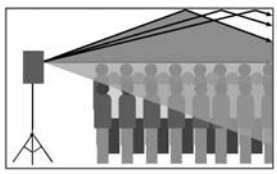
Der neu entwickelte, integrierte MicroTilt™ Hochständerflansch ermöglicht eine effizientere Ausnutzung der Schallenergie. Mit dem Aufstellwinkel von 10° kann die Box optimal auf das Publikum ausgerichtet werden. Störende Deckenreflexionen werden minimiert, der Sound ist klar und verständlich.
Die Box ist dabei genau im Schwerpunkt, kein Wackeln, kein Kippen, kein unbeabsichtigtes Verdrehen. Der HK AUDIO® MicroTilt™ ermöglicht darüber hinaus auch die Verwendung von Mikrophonstativen. Die maximal erreichbare Höhe beträgt dabei 165 - 170 cm. Für kleinere Veranstaltungen bzw. Präsentationen, bei denen die Zuhörer sitzen, ist dies oftmals bereits ausreichend. Für Musikdarbietungen oder Präsentationen, bei denen eine größere Fläche über eine weitere Distanz (10 - 15 m) beschallt werden soll, empfiehlt sich das HK AUDIO® L.U.C.A.S® XT Add On Package. Dies besteht aus 2 Stativen, die bis auf 205 cm ausgefahren werden können, einem praktischen Gig Bag für den einfachen Transport und 2 Lautsprecherkabeln zum Anschluss der Satelliten an den Subwoofer.

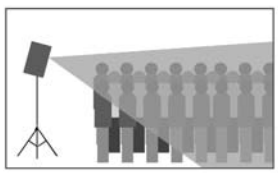


Setup für Präsentationen



Setup für Live-Beschallung


Bisher: Bis zu 50% der Schallenergie gehen verloren.


HK AUDIO® MicroTilt™: Optimale Nutzung der Schallenergie.

4 Inbetriebnahme

Achten Sie darauf, dass der Power On-Schalter auf der Stellung Off steht.

Achtung: Schließen Sie das Netzkabel erst an, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die zur Verfügung stehende Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen übereinstimmt. Der Anschluss an eine falsche Netzspannung kann die elektronischen Bauteile des IL 10.61 Systems zerstören.

Gain Line In, Aux In, Mic In
Drehen Sie alle Gain-Regler (Gain Line In, Gain Mic In und Gain Aux) zu (Anschlag links).

Achten Sie darauf, dass alle übrigen angeschlossenen Komponenten schon vorher in Betrieb sind. Sowohl das angeschlossene Mischpult als auch alle mit ihm verbundenen Signalquellen wie Keyboards, Instrumentalverstärker, Effekte usw. sollten eingeschaltet sein.

IL 10.61 sollte immer zuletzt, d.h. nach allen anderen Komponenten, eingeschaltet, und zuerst, d.h. vor allen angeschlossenen Geräten, ausgeschaltet werden. Nach dem Einschalten mit dem Power On/Off-Schalter (leuchtet rot, wenn Spannung anliegt und er auf "On" steht) drehen Sie den Gain Line In Regler bis auf Mittelstellung (= 0 dBV).
Wenn Sie ein Mischpult zur Ansteuerung des IL 10.61 benutzen, ist diese Pegelstellung zu bevorzugen. Falls Sie direkt ein Keyboard anschließen, kann je nach Signalstärke der Gain Line-Regler ganz nach rechts gedreht werden, um die maximale Lautstärke zu erzielen.

Hinweis: Viele DJ-Mischpulte verfügen lediglich über Cinch-Ausgänge. Falls Sie solch ein Mischpult benutzen, können Sie entweder einen Cinch-XLR (oder Cinch-Klinke)-Adapter zum Anschluss an den Eingang Line In verwenden, oder Sie schließen das Mischpult über ein gewöhnliches Cinch-Kabel an den Aux In-Eingang an.

Falls Sie direkt einen CD-Player anschließen möchten, verwenden Sie den Aux In-Eingang. Je nach Signalstärke kann der Gain Aux-Regler ganz nach rechts gedreht werden, um die maximale Lautstärke zu erzielen.

5 Einstellungen

Gain Mic-Regler
Passen Sie mit diesem Regler die Lautstärke des Mikrofons an.

Hinweis: Mikrofon- und Line- Eingang sind unabhängig voneinander regelbar und können gemischt werden. Falls Verzerrungen oder Übersteuerungen auftreten, drehen Sie den Gain Mic In zurück.

Gain Line-Regler
Falls Verzerrungen oder Übersteuerungen auftreten, überprüfen Sie die Signalquellen und reduzieren Sie nach Möglichkeit dort das Ausgangssignal. Lässt sich das zu IL 10.61 führende Signal auf diese Weise nicht verändern, passen Sie es mit dem Gain Line-Regler an die Endstufen an.

Gain Aux-Regler
Passen Sie mit diesem Regler die Lautstärke des Aux-Kanals an.

Hinweis: Aux In und Line In sind unabhängig voneinander regelbar und können gemischt werden. Falls Verzerrungen oder Übersteuerungen auftreten, drehen Sie den Gain Aux zurück.

Mode
Falls nur ein Monosignal zur Verfügung steht, verbinden Sie dieses mit dem linken Eingang des Line In bzw. Aux In. Drücken Sie den Mode-Schalter auf Mono. Nun kann das (Mono-) Eingangssignal auf beiden Signalwegen (links und rechts) wiedergegeben werden.

Balance
Stellen Sie mit dem Regler Balance das Lautstärkeverhältnis zwischen linkem und rechtem Kanal ein. In der Mittelstellung werden beide gleich laut wiedergegeben.

Subwoofer Level
In Mittelstellung ist die Lautstärke des Subwoofers den Satelliten so angepasst, dass ein homogener Klangeindruck mit ausgewogenem Bass- und Mittelhochtonanteil (Satellit) besteht. Durch Drehen des Subwoofer Level-Reglers nach links oder rechts kann die Lautstärke des Subwoofers bei Bedarf reduziert (bis zu -12 dB) bzw. erhöht werden (bis zu +6 dB).

Ground Lift-Schalter
Beim Auftreten von tieffrequentem Brummen betätigen Sie den Ground Lift-Schalter. In gedrücktem Zustand wird die Masse des NF-Signals von der Gehäusemasse getrennt. Führt dies nicht zum Erfolg, überprüfen Sie die Kabel, die zu IL 10.61 führen, und alle am Mischpult ankommenden Signale auf Mängel.

Achtung: Nie die Masse am Netzstecker abkleben – Lebensgefahr!

6 IL 10.61 Zubehör

IL 10.61 Wandhalter
Zur Wandmontage der IL 10.61 Satelliten.
Artikel Nummer: G 191803

Mehr Informationen zu Original HK AUDIO® Zubehör erhalten Sie bei Ihrem HK AUDIO® Händler oder im Internet unter **www.hkaudio.de**

7 Tipps und Tricks

1 Lassen Sie keine Feuchtigkeit an die Elektronik kommen! Achten Sie beim Einsatz im Freien darauf, dass Ihr System vor Regen geschützt aufgestellt wird. Cola, Bier oder andere Flüssigkeiten dürfen nicht an die Elektronik gelangen, da dies zu Kurzschlüssen führen kann.

2 IL 10.61 sorgt für optimalen Sound – sorgen Sie für das optimale Eingangssignal! Brummen ist in den meisten Fällen das Resultat defekter Kabel, falscher Kabel oder unsymmetrischer Eingangssignale am Mischpult. Überprüfen Sie alle Signal- und Netzkabel.

3 Verhindern Sie Verzerrungen! Verzerrungen sind nicht nur unangenehm für die Ohren der Zuhörer, sie sind auch gefährlich für Ihre Anlage. Achten Sie darauf, dass alle direkt und indirekt an IL 10.61 angeschlossenen Komponenten über genügend Leistung verfügen und niemals Verzerrungen produzieren, weil sie am Limit betrieben werden. Sorgen Sie für ein sauberes Signal, das nicht durch den Einsatz des Gain-Reglers beeinflusst werden muss.

4 Vermeiden Sie Brummschleifen! Auch bei symmetrischer Signalführung kann innerhalb eines Audio Systems ein unangenehmer Brummton entstehen. Ist beispielsweise das Mischpult über das Netzkabel geerdet und hängt nicht auf dem gleichen Stromkreis wie IL 10.61, so kann es zu einer sogenannten "Brummschleife" kommen. Schließen Sie deshalb stets den IL 10.61 und Ihr Mischpult an den gleichen Stromkreis (gleiche Phase!) an. Sollten Sie trotzdem einmal Brummprobleme mit der Anlage haben, so kann der Groundlift-Schalter eine große Hilfe sein.

Achtung: Nie die Masse am Netzstecker abkleben – Lebensgefahr!

IL 10.61 Wandhalter

8 Fehlerbehebung

Die Power On-LED und der Netzschalter leuchten beim Einschalten nicht rot auf.

1 Überprüfen Sie, ob das Netzkabel am Mains Input angeschlossen ist.
2 Vergewissern Sie sich, dass das Netz Spannung führt.
3 Prüfen Sie, ob evtl. die Sicherung des IL 10.61 defekt ist. Ersetzen Sie nur Sicherungen von gleichem Typ und Wert!

Die Power On-LED und der Power-Schalter leuchten rot auf, aber es kommt kein Ton aus den Boxen.

1 Überprüfen Sie die Anschlusskabel, die Sie an den Anschlüssen Line In, Mic In und Aux In angeschlossen haben.
2 Prüfen Sie, ob die Signalquellen (Mischpult, Keyboard, CD- Player...) eingeschaltet sind.
3 Sind die Gain-Regler aufgedreht?
4 Überprüfen Sie die Lautsprecherkabel auf evtl. Beschädigungen.
5 Stellen Sie sicher, dass die Speakon®-Stecker in den Buchsen Satellite Left und Satellite Right eingerastet sind (Drehung nach rechts). Nur dann besteht eine elektrische Verbindung.

Es kommen nur wenig Bässe aus dem Subwoofer.

1 Überprüfen Sie die Einstellung des Subwoofer Level-Reglers. Stellen Sie mit dem Subwoofer Level-Regler die Lautstärke des Subwoofers wie gewünscht ein.

Die Musikwiedergabe scheint verzerrt zu sein.

1 Überprüfen Sie die LED-Anzeigen an Ihrem Mischpult. Sie sollten sich nicht ständig im roten Bereich befinden. Nehmen Sie gegebenenfalls die Lautstärke am Mischpult zurück.
2 Sind die LED-Anzeigen an Ihrem Mischpult im grünen Bereich, drehen Sie die entsprechenden Gain-Regler (Line In bzw. Aux In) an IL 10.61 zurück.
3 Beobachten Sie die LEDs der Limiter-Status-Anzeige im Bedienfeld von IL 10.61. Falls die gelbe LED ununterbrochen leuchtet, bedeutet dies, dass die integrierten Schutzfunktionen voll arbeiten und die Lautstärke nicht weiter erhöht werden kann.

Störende Brummtöne

1 Überprüfen Sie die Kabel, mit der die Signalquelle und IL 10.61 verbunden sind. Ersetzen Sie beschädigte Kabel.
2 Falls die Ursache des Brummens nicht gefunden werden kann, drücken Sie den Ground Lift-Schalter. In den meisten Fällen kann damit Abhilfe geschaffen werden.

9 Technische Daten

IL 10.61 Subwoofer

Ein- /Ausgänge:
Line In: XLR female, Klinken-Kombibuchse
(pin1= Ground; 2= +, 3= -) Elektronisch symmetriert & floating
Aux In: Cinch, unsymmetrisch
Mic In: XLR female (pin 1= Ground; 2= +, 3= -, Elektronisch symmetriert & floating
Mix Out: Cinch, unsymmetrsich
Ausgangspegel: +4 dBV maximal
Lautsprecherausgänge Satellite: Speakon®
(pin 1+= +, 1-= -)

Ausgangsleistung Subwoofer: 250 W/3 ohms @ 0,3 % THD
Ausgangsleistung Satelliten: 2x 60 W/4 ohms @ 0,3 % THD
Schutzschaltungen: HK AUDIO® Mulit Band Limiter, Subsonic Filter
Lautsprecher: 1x 10" HK AUDIO® Custom
Impedanz: 3 Ohm
Aktive Frequenzweiche: 90 Hz; 24 dB/Oktave,
Frequenzgang: 43 Hz bis 92 Hz , +/- 3dB
34 Hz bis 140 Hz , - 10dB
Schalldruck 1W/1m, halfspace: 97 dB
Max. Schalldruck/1m, halfspace: 117 dB @ 10% THD

Gewicht: 16 kg/ 35.2 lbs.
Maße (BxHxT): 32 cm x 41 cm x 46,5 cm
(12 5/8" x 16 1/8" x 18 3/8")

IL 10.61 Satellit
Lautsprecher Eingang: Speakon NL 4 (pin 1+= +, 1-= -)
Lautsprecher: 1x 6,5" HK AUDIO® Custom
Hochtöner: 1x 1" Dome Tweeter
Hochständerflansch: HK AUDIO® MicroTilt™, 15 mm
Directivity: 80°x 50°
Impedanz: 4 Ohm
Nominale Belastbarkeit: 60 W RMS
Trennfrequenz (passiv): 3 kHz; 12 dB/Oktave
Frequenzgang: 92 Hz bis 21 kHz , +/- 3dB
85 Hz bis 23 kHz , - 10dB
Schalldruck 1/1m, halfspace: 97 dB
Max. Schalldruck/1m, halfspace: 115 dB @ 10% THD
Gewicht: 4,5 kg / 9.9 lbs.
Maße (BxHxT): 18,5 cm x 27,5 cm x 21,5 cm
(7 1/4"x 10 7/8" x 8 1/2")

Allgemeine elektrische Daten:
Schutzklasse 1/protection class 1 (protectively earthed)
Max. Stromaufnahme: 1,6 A (230 V), 3,15 (117 V), 3,15 (100 V)
Max. Leistungsaufnahme: 370 VA
Netzspannungsbereich: +/- 10%
Umgebungstemperaturbereich: -10° C bis +60° C

Bienvenue dans la famille HK AUDIO® !

Merci d'avoir opté pour un produit HK AUDIO®.
IL 10.61 comprend deux satellites et un caisson de basses (subwoofer) compact dans lequel est intégré l'ensemble de l'électronique d'étage de puissance pour le haut-parleur du caisson de basses et les satellites. L'ensemble de l'électronique est exactement syntonisé sur les hautes-parleurs utilisés pour assurer un excellent comportement acoustique et impulsionnel. Simultanément, il assure une protection contre les surcharges ainsi qu'un contrôle simple du système. Vous n'avez donc plus besoin de vous soucier de tâches de réglage et d'ajustage du niveau. Il ne vous reste plus qu'à mettre en place les composants du système, à raccorder le cordon d'alimentation secteur et le câble de signaux et le tout est déjà prêt à fonctionner.

Chaque système actif HK AUDIO® est bien plus qu'une simple enceinte avec étage de puissance intégré, il s'agit là d'une solution de sonorisation complète comprenant un caisson de basses, des satellites et une électronique adaptée avec une extrême minutie. Afin d'obtenir des résultats optimaux, nos ingénieurs ont développé de nouvelles technologies spécialement pour ces systèmes. Ces caractéristiques uniques en leur genre distinguent le système de sonorisation actif HK AUDIO d'une multitude d'enceintes actives simples.

Garantie

Veuillez enregistrer votre IL 10.61 avec la carte d'enregistrement jointe pour profiter de la prolongation de garantie à 5 ans gratuite !
Enregistrez-vous confortablement **En Ligne** sur l'adresse Internet : **www.hkaudio.com**

Si vous n'avez pas la possibilité de vous enregistrer en ligne, vous pouvez également remplir la carte de garantie jointe et nous l'envoyer par fax ou par courrier. L'enregistrement n'est valable que lorsque vous envoyez la carte d'enregistrement dûment remplie dans un délai de 30 jours à partir de la date d'achat ou lorsque vous vous êtes enregistré en bonne et due forme et dans les délais impartis sur Internet. Ainsi, nous avons la possibilité de savoir où et par qui nos appareils sont utilisés. Ces informations vont permettre de planifier la fabrication de nos produits pour le futur. Bien entendu, vos informations sont soumises au droit de protection contre les abus.

Merci !

HK AUDIO®
Technical Service
Postfach 1509
D-66959 St. Wendel

Table des matières

1 Les éléments de commande du IL 10.61 22
2 Raccordements et câblage du IL 10.61 23
3 Utilisation de pieds 23
4 Mise en service 24
5 Réglages 24
6 Accessoires IL 10.61 25
7 Astuces 25
8 Recherche d'anomalies 26
9 Caractéristiques techniques 27

Digital Amping

Davantage d'efficience et de puissance sonore
Malgré une efficience extrêmement élevée de plus de 90 %, les étages de puissance numériques sont considérablement plus petits, légers et compacts que les étages de puissance habituels. La sollicitation thermique réduite des composants augmente la fiabilité. Le temps de montée (slew-rate) considérablement plus rapide ainsi que le facteur d'atténuation plus élevé se traduisent par une réaction dynamique nettement plus rapide des systèmes.

- Efficience accrue par rapport aux étages de puissance analogiques signifie gain de fiabilité et réduction de la consommation de courant
- Transfert plus rapide des signaux pour une réaction dynamique accrue

OFR™

Optimized Frequency Response Technologie
La technologie OFR™ unique en son genre est le garant d'un son puissant et équilibré à tout niveau sonore. Ce faisant, les défauts de linéarité sont corrigés dans la réponse en fréquences des composants des haut-parleurs et la restitution du système est adaptée à la sensibilité auditive de l'oreille humaine.

- Adaptation individuelle à chaque système
- Corrections des défauts de linéarité dans la réponse en fréquence
- Adaptation de l'installation à divers volumes sonores
- Son puissant et équilibré en toute situation

MultiBand-Limiting

optimisé pour chaque bande de fréquence
Plusieurs limiteurs adaptés les uns aux autres traitent toutes les bandes de fréquence significatives du point de vue de l'acoustique. Cette limitation indépendante des enceintes permet d'obtenir une projection dynamique équilibrée et, par conséquent, un son plus puissant et équilibré sur le spectre de fréquences tout entier.

- Davantage de punch et de kick dans les basses
- Médiums non falsifiés et puissants pour une bonne restitution vocale
- Aigus transparents avec brillance supplémentaire
- Protection des haut-parleurs contre les surcharges

Subsonic-Filter

Protection contre les perturbations basse fréquence
Le filtre Subsonic intégré élimine les perturbations basse fréquence indésirables. Les signaux comme bruit d'impact/de pas, le vent ou les bruits de préhension sur le micro sont considérablement réduits et l'énergie est utilisée pour le transfert des impulsions de basses significatives. Il en résulte une restitution dynamique et naturelle des basses et des médians.

- Volume sonore de sortie plus élevé au sein de la gamme de fréquence utile
- Protection de l'étage de puissance et des haut-parleurs contre les fréquences ultrabasses destructives

DuoTilt™ et MicroTilt™

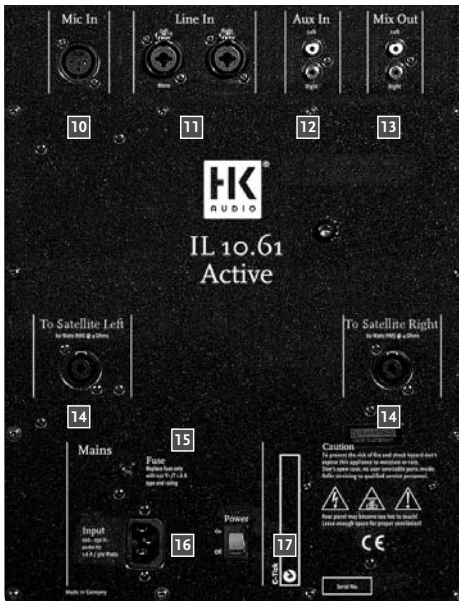
Pour profiter au maximum de l'énergie acoustique
Les embases pour pied DuoTilt™ et MicroTilt™ nouvellement conçues permettent de tirer plus efficacement profit de l'énergie acoustique. Grâce aux angles de montage de 7,5° et de 15° pour ce qui est du DuoTilt™ et de 10° pour ce qui est du MicroTilt™, les satellites peuvent être orientés de manière optimale vers le public. Les réflexions perturbatrices au plafond sont évitées, le son devient plus impressionnant et plus clair.

- Angles de montage appropriés assurant une orientation optimale de l'enceinte vers le public
- Les réflexions au plafond sont évitées et l'utilisation de l'énergie est augmentée

Easy Setup and Handling

Moins de stress avant la prestation
Tous les systèmes actifs HK AUDIO® ont été conçus sous forme de système et sont constitués de composants en parfaite harmonie conceptuelle. Lors de leur développement, les créateurs ont veillé à ce que les systèmes soient faciles à transporter et se montent rapidement. Leur maniement est tout à fait aisé et des travaux d'ajustage difficiles ne sont pas nécessaires.

- Concept du système : Tous les composants sont en parfaite harmonie conceptuelle
- Montage rapide et maniement aisé signifient gain de temps et moins de stress avant la prestation



1. Les éléments de commande du IL 10.61

1 Gain Mic
Ce potentiomètre assure l'adaptation du niveau du micro.
Nota : Le micro ainsi que l'entrée Line et Aux In sont réglables indépendamment l'un de l'autre et peuvent être par conséquent mélangés.

2 Gain Line
Ce potentiomètre assure l'adaptation de l'étage de puissance au niveau du signal d'entrée – ceci permet d'éviter les distorsions au cas où le signal d'entrée serait trop élevé.

3 Gain Aux
Ce potentiomètre assure l'adaptation de l'étage de puissance au niveau du signal d'entrée – ceci permet d'éviter les distorsions au cas où le signal d'entrée serait trop élevé.

4 LED d'etat du Limiteur
Ces LED à deux couleurs indiquent l'état des limiteurs multibande (MultiBand Limiter) (vert = signal, les limiteurs ne fonctionnent pas encore / jaune s'allume de temps en temps = les limiteurs fonctionnent brièvement / continu jaune = les limiteurs fonctionnent sans interruption).

5 Mode
Si seulement un signal d'entrée est disponible, reliez-le à l'entrée de gauche de la Line In ou Aux In. Appuyez l'interrupteur Mode sur Mono. Dès à présent, le signal d'entrée (mono) peut être restitué sur les deux trajets de signal (à gauche et à droite).

6 Balance
Ce potentiomètre vous permet de régler le rapport de volume sonore entre le canal de gauche et de droite.
7 Subwoofer Level
Ce potentiomètre permet d'adapter le volume sonore du caisson de basses.

8 LED Power On
Cette LED est allumée si l'interrupteur principal Power (cf. au dos) est positionné sur On et si le système est sous tension.

9 Ground
Commutateur Ground-Lift pour la séparation du signal et du boîtier en cas de problèmes de ronflements. A l'état enfoncé, la masse du signal BF est séparée de la masse du boîtier.

Attention : Ne collez jamais la terre de la fiche secteur – Danger de mort !

10 Mic In
Connecteur femelle d'entrée XLR symétrisée électroniquement pour le raccordement direct d'un micro. (pin 1 = Ground, 2 = +, 3 = -).

11 Line In Left/Right
Connecteur femelle d'entrée symétrisée électronique pour le signal de la table de mixage (pin 1= Ground, 2= +, 3= -). Il est également possible d'utiliser un câble avec jack stéréo (pointe = +, Ring = -, Shield = Ground).

12 Aux In
Prise cinch d'entrée pour la table de mixage (DJ) / signal de lecteur de CD.

13 Mix Out
Sortie de mixage pour transmission des signaux Line, Aux In et Mic In, p. ex. à un magnétophone (Tape Deck), MD Recorder ou à un système IL 10.61 supplémentaire.

14 To Satellite Left/ Right
Reliez les connecteurs femelles de sortie Speakon® aux satellites IL 10.61.

15 Fuse
Fusible secteur. En cas de dérangements, le fusible coupe le IL 10.61 du secteur et le protège contre les détériorations. Ne remplacez le fusible que par des fusibles de même type et de même valeur.

16 Mains Input
Reliez ce connecteur femelle de raccordement au moyen du cordon d'alimentation secteur fourni à la fiche secteur.

Attention ! Veillez à ce que l'indication de tension au dos du IL 10.61 corresponde à la tension secteur. Le raccordement à une tension secteur non correcte est susceptible de détruire les éléments électroniques du IL 10.61.

17 Interrupteur Principal Power
L'interrupteur principal Marche/Arrêt pour le IL 10.61. Sur "Marche", l'interrupteur est allumé (lumière rouge).

2 Raccordements et câblage du IL 10.61

Line In
Raccordez le câble de signaux (Master left/right, Line out ou semblable) venant de votre table de mixage aux prises symétrisées Input à un câble pour micro XLR ou d'un câble avec jack. Ce faisant, les broches de la fiche XLR doivent être affectées comme suit : 1= Ground, 2= +, 3= -. Un câble jack stéréo peut également être utilisé (pointe= +, Ring = -, Shield = Ground).

Aux In
Raccordez le câble de signaux venant de votre table de mixage DJ, lecteur de CD ou magnétophone (Tape Deck) (CD out, Tape out ou semblable) au connecteur femelle Aux In au moyen d'un câble cinch.

Mic In
Si vous désirez raccorder un micro directement sans table de mixage au IL 10.61, veuillez utiliser la prise symétrisée MIC IN. Utilisez à cet effet un câble pour micro XLR. Ce faisant, les broches de la fiche XLR doivent être affectées comme suit :
1= Ground, 2= +, 3= -

Satellite Left/Right
Reliez les satellites du système IL 10.61 aux sorties Satellite Left et Satellite Right. Utilisez à cet effet un câble pour haut-parleurs Speakon® d'au moins 2x 1,5 mm^2 de section.

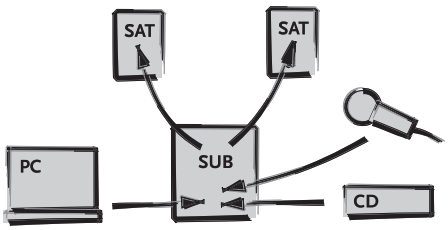
Attention : Les sorties pour Satellite Left et Satellite Right sont dimensionnées pour une impédance nominale de 4 Ohms, cette valeur ne devant en aucun cas être dépassée par le bas. Sinon, l'étage de puissance risque d'être sérieusement endommagé ! Utilisez exclusivement les haut-parleurs satellites IL 10.61 !

Nota : Les composants système sont en parfaite harmonie acoustique et ont exclusivement le droit d'être exploités dans la configuration stipulée. En cas d'utilisation d'autres satellites, la qualité du son risque d'être négativement influencée ou l'étage de puissance risque d'être endommagé.

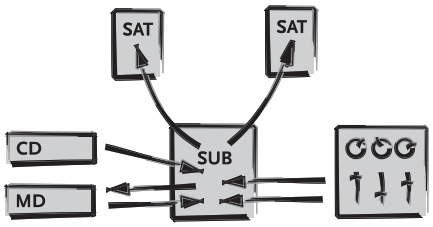
La liaison électrique entre le câble et le connecteur femelle d'entrée n'est établie qu'une fois que le connecteur Speakon® est verrouillé. A cet effet, tournez le connecteur Speakon® dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

3 Utilisation de pieds

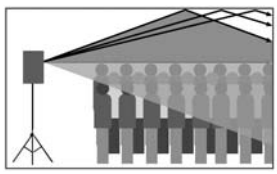
La nouvelle embase pour pied d'enceinte MicroTilt™ intégrée assure une utilisation plus efficiente de l'énergie acoustique. L'équerre de mise en place de 10° permet de diriger l'enceinte de manière optimale vers le public. De cette manière, les réflexions au plafond perturbatrices sont minimisées, le son est transparent et compréhensible. L'enceinte est toujours sur le centre de gravité : pas de vacillement, pas de basculement, pas de déplacement accidentel. Le HK AUDIO® MicroTilt™ permet en outre d'utiliser des pieds de micro. Ce faisant, la hauteur maximale pouvant être atteinte est de 165 - 170 cm. Ceci est souvent suffisant pour de petites manifestations ou présentations où les auditeurs sont assis.
Pour les programmes musicaux ou les présentations pour lesquels une surface plus importante doit être sonorisée sur une grande distance (10 - 15 m), il est recommandé d'utiliser le kit Add On HK AUDIO® L.U.C.A.S® XT. Ce kit supplémentaire comprend 2 pieds qui peuvent atteindre une hauteur télescopée de 205 cm, un Gig Bag pratique pour le transport aisé et deux câbles pour haut-parleur pour le raccordement des satellites au caisson de basses.

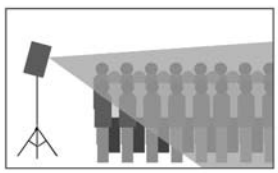


Setup pour présentations



Setup pour sonorisation en direct


Jusqu'à présent : Jusqu'à 50 % de l'énergie acoustique sont perdus.


HK AUDIO® MicroTilt™: Utilisation optimale de l'énergie acoustique.

4 Mise en service

Veillez à ce que l'interrupteur principal Power On soit sur la position Off.

Attention : Ne branchez le cordon d'alimentation secteur qu'après avoir la certitude que la tension secteur disponible correspond à celle indiquée sur l'appareil. En effet, le raccordement à une tension secteur non correcte est susceptible de détruire les éléments électroniques du IL 10.61.

Gain Line In, Aux In, Mic In
Réglez tous les potentiomètres Gain (Gain Line, Gain Mic et Gain Aux) sur leurs butées de gauche. Veillez à ce que tous les autres composants raccordés soient déjà préalablement en service. Aussi bien la table de mixage raccordée que toutes les sources de signal qui y sont reliées (comme keyboards, amplis d'instruments, effets, etc.) devraient être activés (= être sur Marche). Le système IL 10.61 devrait être toujours mis en marche le dernier, c'est-à-dire après tous les autres composants et devrait être mis hors marche (= inactivé) en premier, c'est-à-dire avant tous les appareils raccordés. Après mise en marche par l'interrupteur principal Power On/Off (qui s'allume en rouge si la tension est appliquée et s'il est positionné sur "On"), tournez le potentiomètre Gain Line jusqu'à la position médiane (= 0 dBV).

Si vous utilisez une table de mixage pour la commande du IL 10.61, cette position de niveau doit être privilégiée. Si vous raccordez directement un keyboard, vous pouvez régler le potentiomètre Gaine Line In – en fonction de la puissance du signal - entièrement vers la droite afin d'obtenir le volume sonore maximal.

Nota : De nombreuses tables de mixage DJ disposent uniquement de sorties cinch. Si vous utilisez une telle table de mixage, vous pouvez alors utiliser soit un adaptateur cinch XLR (ou cinch - jack) pour un raccordement à l'entrée Line In soit vous pouvez raccorder la table de mixage à l'entrée Aux In par un câble cinch normal.

Si vous désirez raccorder directement un lecteur de CD, utilisez l'entrée Aux In. C'est en fonction de la puissance du signal que le potentiomètre Gain Aux In peut être tourné tout à fait à droite pour un volume sonore maximal.

5. Réglages

Potentiomètre Gain Mic
Ce potentiomètre vous permet d'adapter le volume sonore du micro.

Nota : L'entrée Micro et l'entrée Line sont réglables séparément l'une de l'autre et sont mixables.
En cas d'apparition de distorsions ou de surcharges, tournez le Gain Mic In vers moins.

Potentiomètre Gain Line
En cas d'apparition de distorsions ou de surcharges, vérifiez les sources des signaux et réduisez-y, si possible, le signal de sortie. Si le signal menant au IL 10.61 ne peut pas être modifié de cette manière, adaptez-le aux étages de puissance au moyen du potentiomètre Gain Line In.

Potentiomètre Gain Aux
Avec ce potentiomètre, vous adaptez le volume sonore du canal Gain Aux In.

Nota : L'entrée Micro et l'entrée Line sont réglables séparément l'une de l'autre et sont mixables.
En cas d'apparition de distorsions ou de surcharges, tournez le Gain Aux In vers moins.

Mode
Si seulement un signal d'entrée est disponible, reliez-le à l'entrée de gauche de la Line In ou Aux In. Appuyez l'interrupteur Mode sur Mono. Dès à présent, le signal d'entrée (mono) peut être restitué sur les deux trajets de signal (à gauche et à droite).

Balance
Réglez avec ce potentiomètre Balance le rapport de volume sonore entre le canal de gauche et de droite. En position médiane, les deux sont restitués avec le même volume sonore.

Subwoofer Level
En position médiane, le volume sonore du caisson de basses est adapté aux satellites et assure une impression sonore homogène à part de basse et médium/aigu équilibrée (satellite). En tournant le potentiomètre Subwoofer Level vers la gauche ou vers la droite, vous pouvez, selon vos souhaits, réduire (jusqu'à -12 dB) ou augmenter (jusqu'à +6 dB) le volume sonore du caisson de basses.

Interrupteur Ground Lift
En cas d'apparition de ronflements à basses fréquences, actionnez l'interrupteur Ground Lift. A l'état enfoncé, la masse du signal BF est séparée de la masse du boîtier. Si cette opération n'est pas couronnée de succès, vérifiez l'état des câbles qui mènent au IL 10.61 ainsi que de tous les signaux qui arrivent à la table de mixage.

Attention : Ne déconnectez jamais la terre de la fiche secteur – Danger de mort !

6 Accessoires IL 10.61

Fixation murale IL 10.61
Pour la fixation murale des satellites IL 10.61.
Numéro de référence : 191803

Pour de plus amples informations concernant les accessoires HK AUDIO® originaux, veuillez vous adresser à votre revendeur HK AUDIO® ou visiter le site Internet sous **www.hkaudio.com**

7 Astuces

1 Ne laissez jamais de liquide se trouver au contact de l'électronique ! En cas d'utilisation à l'extérieur, veillez à ce que votre système soit convenablement protégé contre les précipitations; du Coca, de la bière, ou d'autres liquides quelconques ne doivent pas être au contact de l'électronique. Il y a sinon risque de courts-circuits.

2 IL 10.61 assure un son optimal - c'est à vous d'assurer le signal d'entrée optimal ! Un ronflement est dans la plupart des cas le résultat de câbles défectueux, de câbles inappropriés ou de signaux d'entrée asymétriques sur la table de mixage. Vérifiez tous les câbles de signaux et secteur.

3 Evitez les distorsions ! En effet, les distorsions ne sont pas seulement désagréables à l'oreille des auditeurs mais sont également dangereuses pour votre installation. Veillez à ce que tous les composants raccordés directement et indirectement au système IL 10.61 disposent d'une puissance suffisante et à ce qu'ils ne produisent jamais de distorsions car exploités jusqu'à leur ultime limite. Assurez la délivrance d'un signal net et clair qui n'ait pas besoin d'être influencé par l'utilisation du potentiomètre Gain.

4. Evitez les boucles de ronflements ! Même en présence d'un signal symétrique, un son de ronflement désagréable risque de devenir audible au sein d'un système audio. Si, par exemple, la table de mixage est mise à la terre par le cordon d'alimentation secteur et n'est pas alimentée sur le même circuit de courant que le système IL 10.61, ce que l'on appelle une "boucle de ronflement" est susceptible d'apparaître. C'est pourquoi vous devez toujours raccorder le IL 10.61 et votre table de mixage au même circuit de courant (même phase !). Toutefois, si vous vous trouvez malgré tout confronté(e) à des problèmes de ronflement de l'installation, c'est l'interrupteur Groundlift qui peut s'avérer extrêmement utile.

Attention :
Ne déconnectez jamais la terre de la fiche secteur – Danger de mort !

Fixation murale IL 10.61

8. Recherche d'anomalies

La LED Power On et l'interrupteur Power ne s'allument pas (rouge) au moment de la mise en marche.

1 Vérifiez si le cordon d'alimentation secteur est raccordé à Mains Input.
2 Assurez-vous que le secteur est sous tension.
3 Vérifiez si le fusible du IL 10.61 est éventuellement défectueux. Ne remplacez le fusible que par des fusibles de même type et de même valeur !

La LED Power On et l'interrupteur principal s'allument (rouge) mais aucun son ne sort des enceintes de haut-parleurs.

1 Vérifiez les câbles de raccordement que vous avez branchés aux prises Line In, Mic In et Aux In.
2 Vérifiez si les sources de signaux (table de mixage, keyboard, lecteur de CD...) sont activées.
3 Les potentiomètres Gain sont-ils correctement tournés ?
4 Vérifiez si les câbles pour haut-parleur sont bien dans un état impeccable.
5 Assurez-vous que les connecteurs Speakon® sont bien enclenchés dans les prises Satellite Left et Satellite Right (rotation vers la droite). Ce n'est qu'ainsi qu'il y a liaison électrique.

Peu de basses sortent du caisson de basses

1 Vérifiez le réglage du potentiomètre Subwoofer Level. Réglez, avec le potentiomètre Subwoofer Level, le volume sonore souhaité du caisson de basses.

La restitution musicale semble ne pas être fidèle.

1 Vérifiez les indicateurs à LED sur votre table de mixage. Ils ne devraient pas se trouver continuellement au sein de la zone rouge. Si nécessaire, réduisez le volume sonore sur la table de mixage
2 Si les indicateurs à LED sur votre table de mixage sont dans la zone verte, tournez correspondamment les potentiomètres Gain (Line ou Aux) sur le IL 10.61.
3 Observez les LED de l'indicateur d'état des limiteurs dans le pupitre de commande du LUCAS XT. Si la LED jaune est allumée continuellement, cela signifie que les fonctionnalités de protection intégrées fonctionnent intégralement et que le volume sonore ne peut plus être augmenté.

Bruits de ronflement gênants

1 Vérifiez les câbles avec lesquels la source de signaux et le LUCAS XT sont reliés. Remplacez les câbles endommagés.
2.Si vous ne parvenez pas à localiser l'origine du ronflement, appuyez sur l'interrupteur Ground Lift. Dans la plupart des cas, il vous permettra d'y remédier.

9 Caractéristiques techniques

IL 10.61 Subwoofer
Entrées/sorties :
Type d'entrée : conn. fem. XLR, prise combo (pin1= Ground; 2= +, 3= -) symétrisée électroniquement & flottante
Aux In : cinch, asymétrique
Mic In : conn. fem. XLR (pin 1= Ground; 2= +, 3= -) symétrisée électroniquement & flottante
Sum Out, Master Out : cinch, asymétrique
Niveau de sortie : +4 dBV maximal
Sorties de haut-parleur satellite : Speakon® (pin 1+= +, 1-= -)

Puissance de sortie du subwoofer : 250 W / 3 Ohms @ à distorsion harmonique totale de 0,3 %
Puissance de sortie des satellites : 2x 60 W / 4 Ohms @ à distorsion harmonique totale de 0,3 %
Circuits de protection : HK AUDIO® Multi Band Limiter, Filtres Subsonic

Haut-parleur : 1x 10" HK AUDIO® Custom
Impédance : 3 Ohms
Circuit diviseur de fréquence actif : 90 Hz ; 24 dB / octave,
Réponse en fréquence : 43 Hz à 92 Hz , +/- 3 dB
34 Hz à 140 Hz , - 10 dB
Pression acoustique 1 W/ 1 m, halfspace : 97 dB
Pression acoustique maximale / 1 m, halfspace : 117 dB @ à distorsion harmonique totale de 10 %

Poids : 16 kg/ 35.2 lbs.
Dimensions (l x h x p) : 32 cm x 41 cm x 46,5 cm (12 5/8" x 16 1/8" x 18 3/8")

IL 10.61 Satellite
Entrée haut-parleur : Speakon® NL 4 (pin 1+= +, 1-= -)
Haut-parleur : 1x 6,5" HK AUDIO® Custom
Aigu : 1x 1" Dome Tweeter
Bride pour pied pour enceinte : HK AUDIO® Micro-Tilt™, 15 mm
Directivité : 80°x 50°
Impédance : 4 Ohms
Capacité de charge nominale : 60 W RMS
Fréquence séparatrice (passive) : 3 kHz ; 12 dB / octave
Réponse en fréquence (via circuit diviseur de fréquence actif) : 92 Hz à 21 kHz , +/- 3 dB
85 Hz à 23 kHz , - 10 dB
Pression acoustique 1 W/ 1 m, halfspace : 97 dB
Pression acoustique maximale / 1 m, halfspace : 115 dB @ à distorsion harmonique totale de 10 %

Poids : 4,5 kg/ 9.9 lbs.
Dimensions (l x h x p) : 18,5 cm x 27,5 cm x 21,5 cm (7 1/4" x 10 7/8" x 8 1/2")

Données électriques générales :
Classe de protection 1 / protection class 1 (protectively earthed)
Absorption de courant maxi : 1,6 A (230 V), 3,15 A (117 V), 3,15 A (100 V)
Consommation maxi : 370 VA
Plage de tension secteur : +/- 10 %
Plage de température ambiante : -10° C à +60° C

¡Bienvenido a la familia HK AUDIO®!

Muchas gracias por haber adquirido un producto HK AUDIO®.
El sistema IL 10.61 consta de dos satélites y un subwoofer compacto con la electrónica de una etapa de potencia completa para subgraves y satélites. Toda la electrónica va unida a una óptima respuesta de sonido y de impulso con los altavoces utilizados. Simultáneamente protege contra sobrecargas, posibilitando un manejo sencillo del sistema.
Ya no se tiene que preocupar de tareas de ajustes y de sincronización, simplemente tiene que montar los componentes del sistema, conectar la alimentación de red y los cables de señal y ya puede arrancar.

Cada sistema activo HK AUDIO® es más que una simple caja con etapa de potencia integrada, es una solución de sonido completa, compuesta de subwoofer, satélites y una electrónica adaptada exactamente. Para lograr los mejores resultados, nuestros ingenieros han desarrollado nuevas tecnologías especialmente para estos sistemas. Estas innovaciones únicas hacen que un sistema de sonorización HK AUDIO® activo se distinga del resto de cajas activas simples.

Garantía

¡Registre su L.U.C.A.S® 600 con la tarjeta de registro adjunta y obtendrá una prolongación gratuita de la garantía de hasta 5 años!
Utilice el cómodo **Registro Online** en **www.hkaudio.com**

Si no puede usar el registro online, rellene íntegramente la tarjeta de garantía adjunta y envíenosla por correo o fax. El registro solamente será válido si se ha enviado la tarjeta de registro totalmente cumplimentada dentro de los 30 días siguientes a la fecha de la compra a HK AUDIO® o se ha efectuado el registro en el plazo correcto a través de Internet. Además, queremos saber quién usa nuestros equipos y dónde. Estas informaciones apoyan nuestro desarrollo de productos en el futuro. Por supuesto, sus datos estánProtegidos.

¡Muchas gracias!

HK AUDIO®
Technical Service
Postfach 1509
D-66959 St. Wendel

Índice

1 Los elementos de control del IL 10.61 30
2 Conexión y cableado del IL 10.61 31
3 Utilización de soportes altos para altavoz 31
4 Puesta en marcha 32
5 Ajustes 32
6 Accesorios para el IL 10.61 33
7 Consejos y trucos 33
8 Solución de errores 34
9 Datos técnicos 34

Digital Amping

Eficacia y rango dinámico mejorado
Con un valor de eficacia rozando la marca del 90 %, las etapas de amplificación digitales son más pequeñas, ligeras y más compactas que los amplificadores convencionales comparables. La carga térmica reducida en los componentes mejora claramente la fiabilidad. La velocidad de inflexión es mucho más rápida y el factor de atenuación es mayor, dando lugar a un rendimiento con más respuesta y precisión audibles.

- Supera a las etapas de amplificación analógicas en eficacia por la mayor fiabilidad y el menor consumo de corriente
- Transmisión de señal más rápida para una respuesta dinámica mejorada

OFR™

Tecnología de respuesta de frecuencia optimizada
La tecnología exclusiva de HK AUDIO√ OFR™ le ofrece un sonido dominante aunque bien balanceado a cada nivel de volumen. Corrige la respuesta de frecuencia no lineal de los componentes del altavoz a la vez que compensa la variación que hay en la percepción del oído humano a niveles distintos.

- Ajustado para cada sistema
- Rectifica la respuesta de frecuencia no lineal
- Adapta el sistema para distintos volúmenes
- Sonido potente, equilibrado para cada situación

MultiBand Limiting

Limitador especializado para cada rango de frecuencia
Varios limitadores, cada uno especializado en su propia banda de frecuencias, trabajan juntos para mantener el sistema completo bajo control. Esto le garantiza una respuesta dinámica equilibrada y una proyección con impacto para tener un sonido altamente musical a lo largo de todo el espectro de frecuencias.

- Impacto en graves más compacto y bombo más vigoroso
- Medios limpios y enfatizados para unas voces suaves y ricas
- Agudos transparentes y brillantes con mayor rango dinámico
- Protección contra sobrecarga de los componentes

Subsonic Filter

Evita interferencias de frecuencias graves
El filtro subsónico integrado elimina las señales accidentales y no deseadas como el ruido de pasos, viento o el sonido de una mano que accidentalmente roza un micrófono. El sistema corta estas frecuencias drásticamente, liberando energía para conseguir mejores impulsos de graves. Adiós al dinamismo aplastado y al sonido artificial, hola a unas frecuencias graves/medias con un sonido auténtico y natural.

- Aumenta la potencia y el volumen en el rango de frecuencias útiles
- Protege las etapas de amplificación y los altavoces contra las frecuencias ultra-graves dañinas

DuoTilt™ y MicroTilt™

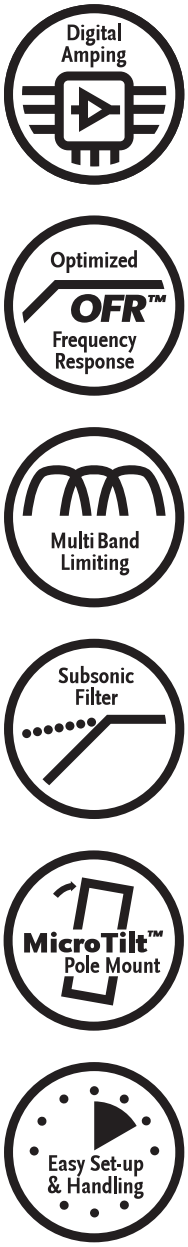
Sacando el mejor partido de la energía sonora
Los nuevos anillos de montaje para soporte de altavoz DuoTilt™ y MicroTilt™ permiten utilizar la energía sonora de forma mucho más eficaz. El DuoTilt™ ofrece ángulos de inclinación hacia abajo de 7.5° y 15°, y el MicroTilt™ de 10°, para orientar mejor las cajas de rango medio/agudo directamente al público. Las molestas reflexiones en el techo quedan minimizadas; el panorama de sonido es más claro, preciso y más orientado.

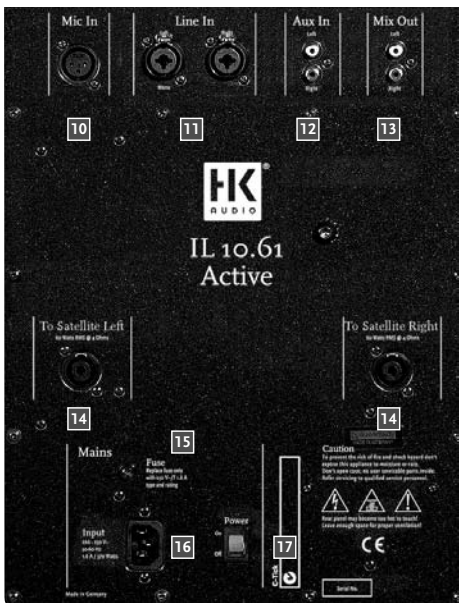
- Angulos de inclinación diseñados para la mejor alineación posible de la caja con el público
- Minimiza las reflexiones en el techo, maximiza la eficacia de la energía

Easy Setup and Handling

Fácil manejo e instalación, para un menor stress previo a la actuación y un espectáculo mejor
Todos los sistemas activos HK AUDIO® han sido diseñados como unidades lógicas y simples formadas por componentes seleccionados para trabajar juntos. Se realizó un enorme esfuerzo en el desarrollo de sistemas que se pudieran transportar fácilmente e instalar rápidamente. Se trató de conseguir la máxima simpleza de montaje; los ajustes sin fin son cosa del pasado.

- Un diseño auténtico de sistema: Todos los componentes fueron seleccionados perfectamente para funcionar como una unidad.
- La instalación rápida y el manejo sin esfuerzos ahorra tiempo, y conlleva un menor stress previo a la actuación.





1 IL 10.61's Control Features

1 Gain Mic
Con este regulador se ajusta el nivel del micrófono.

Nota: La entrada de micrófono y de Line y Aux In son regulables de manera totalmente independiente, aunque también pueden usarse al mismo tiempo.

2 Gain Line
Con este regulador se adapta la etapa de potencia al nivel de la señal de entrada – de esta forma se evitan distorsiones en caso de una señal de entrada demasiado alta.

3 Gain Aux
Con este regulador se adapta la etapa de potencia al nivel de la señal de entrada – de esta forma se evitan distorsiones en caso de una señal de entrada demasiado alta.

4. LEDs de Estado Limitador
Estos LEDs de dos colores indican el estado de limitación multibanda (verde = señal, los limitadores aún no funcionan / amarillo = los limitadores funcionan brevemente / amarillo permanente = los limitadores funcionan de forma ininterrumpida).

5 Modo
Si sólo está disponible una señal de entrada, conéctela a la entrada izquierda de Line In o bien de Aux In. Presione el conmutador Modo y sitúelo en Mono. Ahora se puede reproducir la señal de entrada (mono) en ambas vías de señales (izquierda y derecha).

6 Balance
Con este regulador se ajusta la relación de volumen entre los canales derecho e izquierdo.

7. Nivel de Subwoofer
Regulador para adaptar el volumen del subwoofer.

8. Power On LED
Este LED se ilumina si el interruptor Power se encuentra en On (parte posterior) y contamos con la correspondiente conexión de red.

9 Ground
Ground lift switch for separating the signal and chassis ground when you encounter problems with humming noises. The ground circuit is severed when you press the button in.

Caution: Never tape over the plug's ground terminal – this endangers lives!

10 Mic In
Conector hembra de entrada simétrica electrónica XLR para la conexión directa de un micrófono. (pin 1= masa, 2= +, 3= -).

11 Line In Left/Right
Conector hembra de entrada simétrica electrónica para la señal de la mesa de mezclas (pin 1= masa, 2= +, 3= -). Se puede utilizar también un cable con conector de jack estéreo (Punta = +, Anilla = -, Pantalla = Masa).

12 Aux In
Conector de entrada RCA hembra para la mesa de mezclas (DJ)/ Señal de reproductor de CD.

13 Mix Out
Salida de mezcla para el paso de las señales de Line, Aux In y Mic In, p. ej. de un cassette, grabador MD u otros sistemas IL 10.61.

14 Satellite Left y Satellite Right
Conecte los conectores de salida Speakon® con los satélites IL 10.61.

15. Fusible
Fusible de red. Cuando se producen anomalías en el funcionamiento, el fusible separa el IL 10.61 de la red y lo protege de daños. Cambie siempre los fusibles por otros del mismo tipo y valor.

16. Mains Input
Una el conector a una base de enchufe mediante el cable de red suministrado.

¡Atención! Tenga en cuenta la indicación de tensión en el lado posterior del IL 10.61, pues tiene que coincidir con la tensión de red. La conexión a una tensión de red errónea podría destruir los elementos electrónicos del sistema IL 10.61.

17. Interruptor de Potencia
Es el interruptor de On/Off para el IL 10.61. Cuando está encendido, el interruptor es de color rojo.

2 Conexión y cableado del IL 10.61

Line In
Conecte el cable de señal procedente de su mesa de mezclas (Master left/right, Line Out o similar) a los conectores hembra balanceados Input mediante un cable de micrófono XLR o cable jack. El conexionado debe ser el siguiente: 1= Masa, 2= +, 3= -. También se puede utilizar un cable con conector jack estéreo (Punta = +, Anilla = -, Pantalla = Masa).

Aux In
Conecte el cable de señal procedente de su mesa de mezcla DS, reproductor CD o cassette (CD out, Tape out o similar) al conector hembra Aux In con un cable RCA.

Mic In
Si desea conectar un micrófono directamente sin mesa de mezclas al IL 10.61, deberá utilizar el conector hembra balanceado Mic In. Utilice para ello un cable de micrófono XLR. El conexionado debe ser el siguiente: 1= Masa, 2= +, 3= -.

Satellite Left/Right
Conecte los satélites del sistema IL 10.61 con las salidas Satellite Left y Satellite Right. Utilice para ello cable de altavoces Speakon® con una sección de cable mínima de 2x 1,5 mm^2.

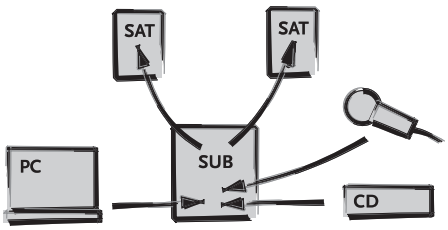
Atención: Las salidas de Satellite Left y Satellite Right llevan una impedancia nominal de 4 ohmios y, en ningún caso, ha de ser inferior a este valor. En caso contrario, la etapa de potencia podría sufrir daños considerables. ¡Utilice exclusivamente altavoces Satélite IL 10.61!

Nota: Los componentes del sistema han sido ajustados acústicamente entre sí de forma óptima y deberán utilizarse exclusivamente con la configuración indicada. Emplear otros satélites puede influir negativamente el sonido o incluso dañar la etapa de potencia.

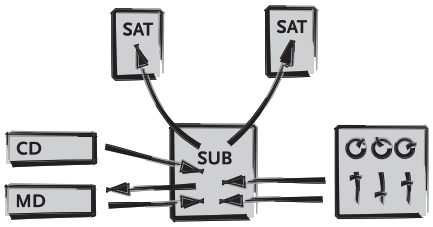
La conexión eléctrica entre el cable y el conector hembra de entrada queda establecida con el conector Speakon®. Para ello deberá girar el conector Speakon® en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede fijado.

3. Utilización de soportes altos para altavoz

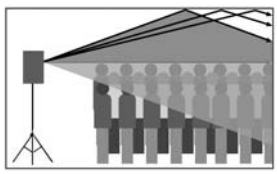
El nuevo soporte alto MicroTilt™ integrado permite un aprovechamiento más eficaz de la energía acústica. Con el ángulo de instalación de 10°, la caja puede orientarse óptimamente hacia el público.
Las reflexiones perturbadoras en el techo se minimizan, el sonido es claro y comprensible. La caja se encuentra exactamente en el centro de gravedad, sin oscilaciones, inclinaciones o giros imprevistos.
El soporte HK AUDIO® MicroTilt™ permite, además, utilizar pies para micrófono. La altura máxima que alcanza es de 165 - 170 cm que, normalmente, suele ser suficiente altura para actos o presentaciones en los que los oyentes están sentados. Para conciertos en los que tiene que sonorizarse una superficie mayor con una distancia superior (10 - 15 m), se recomienda el HK AUDIO® L.U.C.A.S® XT Add On Package. Este complemento está formado por 2 pies que pueden extraerse hasta 205 cm, un práctico Gig Bag para facilitar el transporte y 2 cables de altavoces para conectar los satélites al subwoofer.

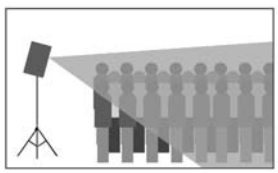


Configuración para presentaciones



Configuración para actuación en vivo


Así era antes: Hasta el 50% de la energía sonora se desperdiciaba


HK AUDIO® DuoTilt™: Utilización completa de la energía son

4 Puesta en marcha

Compruebe que el interruptor Power On esté en la posición Off.

Atención: Conecte el cable de red tras cerciorarse de que la tensión de red disponible concuerda con la indicada en el aparato. Si lo conecta a una tensión de red incorrecta, los elementos electrónicos del sistema IL 10.61 pueden dañarse gravemente.

Gain Line In, Aux In, Mic In
Cierre todos los reguladores Gain (Gain Line, Gain Mic y Gain Aux) girando completamente a la izquierda.
Compruebe que el resto de los componentes conectados están previamente en funcionamiento. Deben estar conectadas tanto la mesa de mezclas como todas las fuentes de señal añadidas, como teclados, amplificadores instrumentales, efectos etc.
El sistema IL 10.61 debe conectarse siempre en último lugar, es decir, después de que lo estén todos los demás componentes y desconectarse primero, es decir, antes que los demás aparatos conectados.
Después de conectar con el interruptor Power On/Off (iluminado de color rojo, si hay presencia de tensión y está en "On"), gire el regulador Gain Line hasta la posición central (= 0 dBV).

Si utiliza una mesa de mezclas para el control del IL 10.61, esta posición de nivelación debe tener preferencia. Si conecta directamente un teclado, según la potencia de la señal del regulador Gain Line, el regulador puede girarse completamente hacia la derecha para lograr el volumen máximo.

Nota: Muchas mesas de mezclas de DJ disponen únicamente de salidas RCA. Si utiliza este tipo de mesa de mezclas, puede usar un adaptador RCA-XLR (o RCA-jack) para la conexión a la entrada Line In, o puede conectar la mesa de mezclas a través de un cable RCA convencional a la entrada de Aux In.

Si desea conectar directamente un reproductor de CD, utilice la entrada Aux In. Según la potencia de la señal del regulador Gain Aux, el regulador puede girarse completamente hacia la derecha para lograr el volumen máximo.

5 Ajustes

Regulador Gain Mic
Ajuste con este regulador el volumen del micrófono.

Nota: Las entradas de micrófono y line se regulan de forma totalmente independiente, aunque también pueden usarse al mismo tiempo. Si se producen distorsiones o sobremodulaciones, reduzca el regulador Gain Mic.

Regulador Gain Line
Si se producen distorsiones o sobremodulaciones, compruebe las fuentes de señal y reduzca la señal de salida. Si la señal que llega al IL 10.61 no puede modificarse de este modo, adáptela con el regulador Gain Line a las etapas de potencia.

Regulador Gain Aux
Ajuste con este regulador el volumen del canal Gain Aux In.

Nota: Aux In y Line In se regulan de manera totalmente independiente, aunque pueden usarse al mismo tiempo. Si se producen distorsiones o sobremodulaciones, reduzca el regulador Gain Aux.

Modo
Si sólo está disponible una señal de entrada, conéctela a la entrada izquierda del Line In o de Aux In. Presione el conmutador Modo y colóquelo en Mono. Ahora se puede reproducir la señal de entrada (mono) en ambas vías de señal (izquierda y derecha).

Balance
Ajuste con este regulador el volumen de los canales izquierdo y derecho. En la posición central ambos canales disponen de igual sonoridad.

Nivel de Subwoofer
En la posición central, el volumen del subwoofer está adaptado a los satélites, de forma que existe una impresión sonora homogénea con una proporción equilibrada de graves y medios/agudos (satélite). Girando el regulador Subwoofer Level a izquierda o derecha, el volumen del subwoofer, en caso necesario, puede bajarse (hasta -12 dB) o subirse (hasta +6 dB).

Interruptor Ground Lift
Si se produce algún zumbido de baja frecuencia, pulse el interruptor Ground Lift. Mientras está accionado la señal NF se separa de la masa de la caja. Si esto no da resultado, compruebe los cables que van hacia el IL 10.61 y todas las señales que llegan a la mesa de mezclas para detectar posibles deficiencias.

Atención: No desconecte nunca la masa (toma de tierra) del conector de red – ¡peligro de muerte!

IL 10.61

Soporte de pared para el IL 10.61
Para el montaje en pared del satélite IL 10.61.
Nº de artículo: 191803

Podrá obtener más información acerca del accesorio original HK AUDIO® por medio del distribuidor de HK AUDIO® o en Internet en **www.hkaudio.com**

7 Consejos y trucos

1 ¡No permita que entre humedad en los circuitos electrónicos! Cuando se utilice el sistema al aire libre, asegúrese de que esté protegido de la lluvia. No debe verterse cola, cerveza ni otros líquidos en los componentes electrónicos, ya que puede producirse un cortocircuito.

2 El IL 10.61 proporciona un sonido óptimo – procure que exista una señal de entrada que también lo sea. Los zumbidos suelen ser el resultado de cables defectuosos, incorrectos o señales de entrada no balanceadas en la mesa de mezclas. Compruebe todos los cables de señal y de red.

3 ¡Evite las distorsiones! No sólo son desagradables para los oyentes, sino también peligrosas para la instalación. Asegúrese de que todos los componentes conectados directa e indirectamente al IL 10.61 tengan potencia suficiente y no produzcan nunca distorsiones por utilizarse al límite. Procure una señal limpia en la que no intervenga el regulador GAIN.

4 ¡Evite bucles de zumbido! Aunque la señal sea balanceada puede crearse dentro de un sistema de audio un zumbido desagradable. Por ejemplo, si la mesa de mezclas es llevada a tierra a través del cable de red y no está conectada al mismo circuito de corriente que el IL 10.61, se puede generar un "bucle de zumbido". Por lo tanto, conecte siempre el IL 10.61 y la mesa de mezclas al mismo circuito de corriente (¡misma fase!). Si continuara teniendo problemas de zumbido con la instalación, puede ser de gran ayuda el conmutador Groundlift.

Atención: No desconecte nunca la masa (toma de tierra) del conector de red – ¡peligro de muerte!

LI 10.61 Soporte de pared

8 Solución de errores

El LED Power On y el interruptor de red no aparecen en rojo al encender el aparato.

1 Compruebe si el cable de red está conectado a Mains Input.
2 Compruebe que existe tensión en la red.
3 Compruebe si eventualmente el fusible del IL 10.61 está defectuoso. ¡Reponga únicamente fusibles del mismo tipo y valor!

El LED Power On y el interruptor Power aparecen en rojo, pero no sale ninguna señal de los altavoces.

1 Compruebe los cables que ha conectado a las tomas de Line In, Mic In y Aux In.
2 Compruebe que las fuentes de señal están conectadas (mesa de mezclas, keyboard, lector de CD...).
3 ¿Están abiertos los reguladores Gain?
4 Compruebe si los cables de altavoz presentan daños.
5 Asegúrese de que los conectores Speakon® han encajado en las tomas Satellite Left y Satellite Right (giro hacia la derecha). Sólo así existirá conexión eléctrica.

Del subwoofer llegan sólo unos pocos graves.

1 Compruebe el ajuste del regulador Subwoofer Level. Ajuste con el regulador Subwoofer Level el volumen del subwoofer a su gusto.

La reproducción musical aparentemente está distorsionada.

1 Compruebe las indicaciones del LED en la mesa de mezclas. Éste no debe estar siempre en rojo. En ese caso, baje el volumen en la mesa de mezclas.
2 Si las indicaciones del LED en su mesa de mezclas se encuentran en verde, disminuya los correspondientes reguladores Gain (Line o bien Aux) en el IL 10.61.
3 Observe los LEDs que indican el estado del limitador en el panel del IL 10.61. Si el LED amarillo brilla de forma ininterrumpida es indicio de que todas las funciones de protección funcionan correctamente y que no se debe aumentar más el volumen.

Tonos molestos de zumbido

1 Compruebe los cables con los que se une la fuente de señal y el IL 10.61. Reponga, en su caso, los cables dañados.
2 Si no se localiza la causa del zumbido, accione el interruptor Ground Lift. En la mayoría de los casos se soluciona con ello el problema.

9 Datos técnicos

IL 10.61 Subwoofer

Entradas /Salidas:
Line In: XLR conector hembra, Conector hembra jack (pin1= masa; 2= +, 3= -), Electrónica balanceada & floating
Aux In: RCA, No balanceada
Mic In: Conector hembra XLR (pin 1= masa; 2= +, 3= -) Electrónica balanceada & floating
Sum Out, Master Out: RCA, No balanceada
Nivel de salida: +4 dBV máximo
Salidas de altavoces satélite: Speakon® (pin 1+= +, 1-= -)

Potencia de salida subwoofer: 250 W / 3 ohmios @ 0,3 % THD
Potencia de salida satélites: 2x 60 W / 4 ohmios @ 0,3 % THD
Circuitos de protección: Limitador multibanda HK AUDIO®, Filtro subsónico

Altavoces: 1x 10" HK AUDIO® Custom
Impedancia: 3 Ohmios
Crossover activo: 90 Hz; 24 dB / octava,
Crossover: 43 Hz hasta 92 Hz , +/- 3dB
34Hz hasta 140 Hz , - 10dB
Presión acústica 1W/ 1m, halfspace: 97 dB
Presión acústica máx. / 1m, halfspace: 117 dB @ 10% THD

Peso: 16 kg/ 35.2 lbs.
Dimensiones (LxAxP): 32cm x 41cm x 46,5cm (12 5/8" x 16 1/8" x 18 3/8")

IL 10.61 Satélite
Entrada altavoz: Speakon® NL 4 (pin 1+= +, 1-= -)
Altavoz: 1x 6,5" HK AUDIO® Custom
Altavoces de agudos: 1x 1" Dome Tweeter
Brida para soportes elevados: HK AUDIO® MicroTilt™, 15 mm
Directividad: 80°x 50°
Impedancia: 4 Ohmios
Carga nominal: 60 W RMS
Frecuencia de separación (pasiva): 3 kHz; 12 dB / Octava
Crossover (a través de crossover activo): 92 Hz a 21 kHz , +/- 3dB
85 Hz a 23 kHz, - 10dB
Presión acústica 1W/ 1m, halfspace: 97 dB
Presión acústica máx. / 1m, halfspace: 115 dB @ 10% THD

Peso: 4,5 kg / 9.9 lbs.
Dimensiones (LxAxP): 18,5 cm x 27,5 cm x 21,5 cm (7 2/8"x 10 7/8"x 8 1/2")

Características eléctricas generales:
Clase de protección 1 / protection class 1 (protección puesta a tierra)

Consumo de corriente máx.: 1,6 A (230 V), 3,15 A (117 V), 3,15 A (100 V)
Consumo de potencia máx: 370 VA
Rango de tensión de red: +/- 10%
Rango de temperatura ambiente: -10° C hasta +60°

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis

IL 10.61

wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) und der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, und bestätigt die Ergebnisse der Messungen, die durch die Qualitätssicherung der Fa. Stamer Musikanlagen GmbH durchgeführt wurden. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen: EN 50081-1 • EN 50082-1. Zur Beurteilung der Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie wurde folgende Norm herangezogen: EN 60065

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller

Stamer Musikanlagen
GmbH*
Magdeburger Str. 8
66606 St.Wendel

abgegeben durch

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Geschäftsführer
St.Wendel, den 30/05/02

* Stamer Musikanlagen stellt exklusiv für HK AUDIO® her.

This is to certify that

IL 10.61

complies with the provisions of the Directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Directive 89/336/EEC) and the low voltage Directive (73/23/EEC).
This declaration of conformity of the European Communities is the result of an examination carried out by the Quality Assurance Department of STAMER GmbH in accordance with European Standards EN 50081-1, EN 50082-1and EN 60065 for low voltage, as laid down in Article 10 of the EMC Directive.

Stamer Musikanlagen
GmbH*
Magdeburger Str. 8
66606 St.Wendel

Lothar Stamer Dipl.Ing.
Managing Director
St.Wendel, 05/30/02

* Stamer Musikanlagen manufactures exclusively for HK AUDIO®.

Technische Änderungen vorbehalten
Copyright 2004 Music & Sales GmbH • 05/2004

HK Audio® • Postfach 1509 • 66595 St. Wendel
Germany • info@hkaudio.com • www.hkaudio.com
International Inquiries: fax +49-68 51-905 215
international@hkaudio.com

MS D-1061 05/04